Oracle® Solaris 10 8/11 - Versionshinweise

Teilenr.: E23325
August 2011

Copyright © 2011, Oracle und/oder verbundene Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Software und zugehörige Dokumentation werden im Rahmen eines Lizenzvertrages zur Verfügung gestellt, der Einschränkungen hinsichtlich Nutzung und Offenlegung enthält und durch Gesetze zum Schutz geistigen Eigentums geschützt ist. Sofern nicht ausdrücklich in Ihrem Lizenzvertrag vereinbart oder gesetzlich geregelt, darf diese Software weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form oder durch irgendein Mittel zu irgendeinem Zweck kopiert, reproduziert, übersetzt, gesendet, verändert, lizenziert, übertragen, verteilt, ausgestellt, ausgeführt, veröffentlicht oder angezeigt werden. Reverse Engineering, Disassemblierung oder Dekompilierung der Software ist verboten, es sei denn, dies ist erforderlich, um die gesetzlich vorgesehene Interoperabilität mit anderer Software zu ermöglichen.

Die hier angegebenen Informationen können jederzeit und ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Wir übernehmen keine Gewähr für deren Richtigkeit. Sollten Sie Fehler oder Unstimmigkeiten finden, bitten wir Sie, uns diese schriftlich mitzuteilen.

Wird diese Software oder zugehörige Dokumentation an die Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika bzw. einen Lizenznehmer im Auftrag der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika geliefert, gilt Folgendes:

U.S. GOVERNMENT RIGHTS

Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065, USA.

Diese Software oder Hardware ist für die allgemeine Anwendung in verschiedenen Informationsmanagementanwendungen konzipiert. Sie ist nicht für den Einsatz in potenziell gefährlichen Anwendungen bzw. Anwendungen mit einem potenziellen Risiko von Personenschäden geeignet. Falls die Software oder Hardware für solche Zwecke verwendet wird, verpflichtet sich der Lizenznehmer, sämtliche erforderlichen Maßnahmen wie Fail Safe, Backups und Redundancy zu ergreifen, um den sicheren Einsatz dieser Software oder Hardware zu gewährleisten. Oracle Corporation und ihre verbundenen Unternehmen übernehmen keinerlei Haftung für Schäden, die beim Einsatz dieser Software oder Hardware in gefährlichen Anwendungen entstehen.

Oracle und Java sind eingetragene Marken von Oracle und/oder ihren verbundenen Unternehmen. Andere Namen und Bezeichnungen können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

Intel und Intel Xeon sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation. Alle SPARC-Marken werden in Lizenz verwendet und sind Marken oder eingetragene Marken der SPARC International, Inc. AMD, Opteron, das AMD-Logo und das AMD Opteron-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Advanced Micro Devices. UNIX ist eine eingetragene Marke der The Open Group.

Diese Software oder Hardware und die zugehörige Dokumentation können Zugriffsmöglichkeiten auf Inhalte, Produkte und Serviceleistungen von Dritten enthalten. Oracle Corporation und ihre verbundenen Unternehmen übernehmen keine Verantwortung für Inhalte, Produkte und Serviceleistungen von Dritten und lehnen ausdrücklich jegliche Art von Gewährleistung diesbezüglich ab. Oracle Corporation und ihre verbundenen Unternehmen übernehmen keine Verantwortung für Verluste, Kosten oder Schäden, die aufgrund des Zugriffs oder der Verwendung von Inhalten, Produkten und Serviceleistungen von Dritten entstehen.

111013@25097

Inhalt

Vorwort 13

1 Lizenzaktualisierungen 17

Aktualisierung der Oracle Solaris-Lizenz für Java SE-Komponenten 17

2 Installationsprobleme 19

Allgemeine Informationen 19

Automatische Registrierungsfunktion von Oracle Solaris 19

Sicherheits-Patches 23

Abbild für die Wiederherstellung nach einem Datenverlust 23

BIOS- und Firmwareupgrade 23

Neue Mindestanforderungen für Arbeitsspeicher 24

Upgrade auf Oracle Solaris 10 8/11 24

Unterstützung für Produkte, die nicht Bestandteil des Oracle Solaris sind 25

Vorbereitende Schritte 25

EMC PowerPath 25

Live Upgrade und Oracle Solaris-Zonen 26

Einschränkungen für Live Upgrade 26

Verwendung von Live Upgrade mit einer Zonen-Root in ZFS-Dateisystemen 27

Upgrade eines Systems mit Trusted Extensions, auf dem Labeled-Zonen installiert sind . 28

Patchen der Miniroot auf SPARC- und x86-kompatiblen Computern 29

Oracle Solaris Data Encryption Supplement in Oracle Solaris 10-Versionen 30

Zusätzliche Schritte bei der Installation von GNOME Display Manager-Patches für die Oracle Solaris 10 8/11-Version 30

x86: Bei Systemen mit einer `elx`- oder `pcelx`-NIC schlägt die Netzwerkkonfiguration fehl 30

Standardgröße des `/var`-Dateisystems reicht möglicherweise nicht aus 30

x86: Aktualisieren Sie keine Systeme der Hewlett-Packard Vectra XU-Serie mit der

BIOS-Version GG.06.13. 32
SPARC: Ältere Firmwareversionen benötigen möglicherweise ein Boot Flash-PROM-Upgrade 32
Die Solaris Management Console 2.1-Software ist mit Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 und 1.0.2 nicht kompatibel 33
x86: Fehler in Dienstprogramm für BIOS-Geräte kann erfolgreichen Abschluss von Installation bzw. Upgrade verhindern (6362108) 35
Oracle Solaris-Flash-Archiv kann nicht installiert werden, wenn eine nicht globale Zone installiert ist (6246943) 37
x86: Das Booten von der Oracle Solaris 10-DVD; kann bei der Sun Java Workstation 2100Z zur Systempanik führen (6214356) 37
x86: Die seriellen Konsolen einiger Sun Fire-Systeme funktionieren nicht (6208412) 39
x86: Auf Systemen mit vorhandenen x86 `fdisk`-Bootpartitionen schlägt möglicherweise die grafische Benutzeroberfläche des Oracle Solaris-Installationsprogramms fehl (6186606) 40
Installationsfehler 41
Jumpstart-Installation schlägt auf mit einem SAN verbundenen Rechnern fehl (7072761) 41
ZFS-Root-System bleibt möglicherweise beim Auslagern auf `zvol` hängen (6898318) 41
Installieren eines Oracle Solaris-ZFS-Flash-Archivs (6889459) 42
Einschränkungen bei der Installation von ZFS-Flash-Archiven in einer alternativen Boot-Umgebung mit Oracle Solaris Live Upgrade (7055343) 42
Hinweis zur lokalisierten Installation 43
x86: Installation eines Oracle Solaris-Flash-Archivs schlägt auf Versionen vor Solaris 10 10/08 fehl (6735181) 43
Einige asiatische Gebietsschemata können nicht für die JumpStart-Installation verwendet werden (6681454) 44
PRODRM hat Probleme beim Löschen des `prodreg`-Eintrags für Trusted Extensions (6616592) 44
Upgrade: Fenster „Ausführliche Analyse“ beim Entfernen von Patches besitzt keine Bildlaufleiste (6597686) 45
Nach der Installation des Betriebssystems Oracle Solaris wird im GRUB-Menü keine Linux-Partition mehr angezeigt (6508647) 45
x86: Irreführender Fehler im Zusammenhang mit `/sbin/dhcpinfo` bei der Installation (6332044) 46
x86: Nach einer JumpStart-Installation schlägt der Systemstart fehl (6205478) 46
Probleme und Fehler (Bugs) beim Upgrade 47
SPARC: Auf allen Rechnertypen der M-Serie können geringfügige Leistungseinbußen auftreten (7058265) 47

Der Befehl `lucreate` schlägt auf Systemen fehl, die nicht über das Package `SUNWzoneu` (7061870) verfügen 47

Der `iscsi/initiator`-Service wird nach einem Upgrade eventuell im Wartungszustand beendet (6976602) 48

Zonen in Trusted Extensions werden nach einem Live Upgrade auf Oracle Solaris 10 8/11 nicht gebootet (7041057) 49

Die Befehle `lucreate` und `lumake` schlagen fehl, wenn Trusted Extensions aktiviert ist und Labeled-Zonen sich nicht im Zustand "Running" befinden (7055968) 50

Probleme mit dem DSR-Upgrade mit Zonen (6616788) 50

Upgrade-Probleme bei Trusted Extensions (6616585) 50

System kann nach einem Upgrade nicht mit `ypbind` kommunizieren (6488549) 51

Upgrade schlägt fehl auf Systemen, in denen nicht globale Zonen installiert sind, die noch nicht gebootet wurden 52

Upgrade eines Oracle Solaris 10-Systems mit nicht globalen Zonen auf Solaris 10 10/09 kann ein Fehlschlagen des lokalen Dateisystemdienstes verursachen (6428258) 53

Geräte-ID-Abweichungen nach einem Upgrade von Solaris 9 9/04 BS 53

Bei der Verwendung von Live Upgrade zur Aktualisierung von älteren Versionen werden veraltete Deinstallationsprogramme nicht entfernt (6198380) 54

Zusätzliche Gebietsschemata werden installiert 55

3 Oracle Solaris-Laufzeitprobleme 57

Allgemeine Informationen 57

Empfohlene Verwendung der `crypt`-Plug-ins basierend auf SHA–256 und SHA–512 zur Passwortverschlüsselung 57

Common Desktop Environment (CDE) 58

Trusted Stripe verschwindet vom Bildschirm nach dem Ändern der Bildschirmauflösung (6460624) 58

x86: Der Befehl `kdmconfig` erstellt keine Konfigurationsdatei zur Systemidentifizierung für Xorg X-Server (6217442) 58

Dateisysteme 59

Einschränkung der dynamischen LUN-Erweiterung in ZFS (6241086) 59

Die Eigenschaft `config/local_only` in `sendmail` darf nicht an `true` gesendet werden (6970172) 60

x86: Zeitüberschreitungen des `ata`-Treibers während des Bootens (6586621) 60

Befehl `zoneadm install` schlägt mit einem ZFS Legacy Mount fehl (6449301) 62

Probleme mit ZFS- und UNIX/POSIX-Konformität 62

Befehl `fdisk -E` kann von ZFS genutzte Festplatten ohne Warnung löschen (6412771) 63

Problem bezüglich BrightStor ARCserve Backup Client Agent für UNIX (Solaris) und

ZFS-Unterstützung 63
ZFS GUI muss beim Start eines Assistenten den Patch `/usr/lib/embedded_su` suchen (6326334) 63
Dateisysteme werden bei Systempanik nicht synchronisiert (6250422) 64
Die Aktualisierung von manchen Oracle Solaris 10-Versionen erfordert ein erneutes Einhängen der Dateisysteme 64
Möglicherweise funktionieren NFSv4-ACLs fehlerhaft 65
Auf Geräten, deren Größe 1 TB übersteigt, kann nach einem Systemabsturz kein Speicherabzug (Dump) erstellt werden (6214480) 66
Probleme und Fehler (Bugs) im Zusammenhang mit der Hardware 66
SPARC: System bleibt möglicherweise hängen, wenn Elastic Policy eingestellt ist (6989192) 66
Systempanik kann bei DR-Vorgängen für Crypto auftreten (7048323) 66
SPARC: Festplattenwarnung beim Booten des Betriebssystems Oracle Solaris (7047435) 67
SPARC: Vorgänge zur dynamischen Rekonfiguration schlagen auf einer OPL-Plattform fehl (7060498) 67
x86: System wird heruntergefahren, wenn `ata`-Festplatten oder -Controller bei laufendem Rechner ausgetauscht werden (7059880) 68
SPARC: Systempanik kann auftreten, wenn Crypto-Massenvorgänge auf `sun4v`-T3-Rechnern ausgeführt werden (7041435) 68
Message Signaled Interrupt (MSI-X) kann nicht umgeleitet werden, wenn das `apix`-Modul geladen ist (7058060) 68
RDS-Treiber-Upgrade auf Version 3 (6850013) 69
SPARC: Die Eingabe von `XIR` unter Oracle Solaris 10 9/10 OS führt zu einem Fehler des Typs `Failure to complete trap processing` (6962156) 69
x64: ID-Änderungen beim PCI-Subsystem in der ConnectX-Firmware 2.6.0 von Mellanox (6810093) 70
ZFS ARC weist Speicher innerhalb des Kernel-Cage zu und verhindert damit die dynamische Speicherkonfiguration (6522017) 71
Befehl `mpathadm` zeigt keine gerätespezifischen Lastenausgleichseinstellungen an 72
Registrierungstool verhindert Energieverwaltung auf einigen Grafikkarten (6321362) 72
Bestimmte USB 2.0-Controller sind deaktiviert 72
Unterstützte USB-Geräte und entsprechende Hub-Konfigurationen 73
x86: Für bestimmte Gerätetreiber bestehen in Oracle Solaris 10 OS Einschränkungen 73
DVD-ROM-/CD-ROM-Laufwerke auf Headless-Systemen 73
x86: Zur Angabe einer nicht-US-amerikanischen Tastatur ist eine manuelle Konfiguration erforderlich 74

Zwischen bestimmten Geräten, die denselben Bus verwenden, besteht ein Konflikt (6196994) 75
Von manchen DVD- und CD-ROM-Laufwerken kann Oracle Solaris 10 OS nicht booten (4397457) 75
Compiler-Probleme 76
SPARC: Kopierverschiebung funktioniert nicht (7083331) 76
Lokalisierungsprobleme 76
Hinweis zur schwedischen Softwareversion 76
In Trusted Java Desktop System erscheinen mehrere Eingabemethoden-Umschalter 76
Eingabemethode Wnn8 für Japanisch 77
Neue ChuYin-Eingabemethode wird für Upgrade auf IIIMF 12 nicht unterstützt (6492129) 77
AltGr-Taste funktioniert in einigen russischen Sprachumgebungen nicht als Modusumschaltung (6487712) 78
x86: Arabischer Text wird in `ar`-Gebietsschemata nicht angezeigt 78
Einige arabische Schriftarten funktionieren in GNOME Desktop nicht (6384024) 79
Eingabesprache kann in sitzungsgespeicherten Anwendungsprogrammen nicht umgeschaltet werden (6360759) 79
Migrationshinweis für UTF-8-Gebietsschemata 79
Hardware für einige Tastaturlayouts des Typs 6 und 7 nicht verfügbar 81
Netzwerkprobleme 82
BIND 6.7046009 verhindert Rekursion auf nicht lokale Netzwerke (7046009) 82
Konfiguration von Tunneln mit der gleichen Quelladresse (Bug-ID 4152864) 83
System Domain of Interpretation ist nicht konfigurierbar (6314248) 83
IP-Weiterleitung ist in Oracle Solaris 10 OS standardmäßig deaktiviert 83
Befehle und Standards in Oracle Solaris 84
SPARC: Für den Befehl `cpustat` werden auf einem T4 1.2-Chip falsche Ergebnisse angezeigt 84
Befehl `winbind` ruft nur die ersten 1000 Active Directory-Benutzer ab 84
Geänderte Manpages für Trusted Extensions befinden sich nur im Referenzhandbuch 85
Die Bash 3.00 setzt einige Umgebungsvariablen nicht mehr 85
Das neue `ln`-Dienstprogramm erfordert die Option `-f` 85
Die neue `tcsh`-Version weist `setenv`-Variablennamen zurück, die einen Bindestrich oder ein Gleichheitszeichen enthalten 86
EOF-Verhaltensänderung bei der STDIO `getc`-Familie 86
Ausgabespalten des Befehls `ps` wurden verbreitert 87
Fehler im Zusammenhang mit Solaris Volume Manager 87

Solaris Volume Manager entfernt Geräte nicht korrekt, wenn `fdisk` keine gültigen Einträge aufweist ... 87
Der Solaris Volume Manager-Befehl `metattach` kann fehlschlagen ... 88
Probleme in Verbindung mit Java Desktop System ... 89
Die Anwendung E-Mail und Kalender ... 89
Anmeldeprobleme ... 89
Hilfesystem ... 90
Probleme auf Systemebene ... 90
Problem mit Audio-Recorder ... 90
Nautilus-Zugriffslistenmaske stimmt nicht mit Gruppenberechtigungen überein (6464485) ... 90
`strftime`(3c) sollte die GNU-Erweiterung in `%-m` und `%-d` unterstützen (6448815) ... 91
x86: Vollbild-Vergrößerung kann auf Systemen mit einer einzelnen Grafikkarte nicht konfiguriert werden ... 91
Bestimmte Ansichtsoptionen können zu Absturz von Dateimanager führen (6233643) ... 94
Systemverwaltung ... 94
Package-Datenbank enthält nicht vorhandene Pfadnamen (7054481) ... 94
SPARC: 64-Bit-Version der `libsoftcrypto`-Bibliothek ist langsam (7048794) ... 95
Änderung des Standardverhaltens nach Zurücksetzen des Passworts durch einen Root-Benutzer (6968855) ... 95
`patchrm`-Befehl wird nach Anwendung von Patch 144500/144501 nicht mehr unterstützt (7033240) ... 95
`lucreate` führt auf langsameren UFS-Systemen zu Verzögerungen (7051757) ... 96
Das Verfügbarkeitssuite-Modul `sdbc` wird während des Bootens nicht geladen (6952222) ... 96
Oracle Solaris 10 9/10-Uhr wird unter Oracle VM 2.2 angehalten (6952499) ... 96
SPARC: Patch FKU 137137-*xx* unterstützt keine Volume Manager-Software von Drittanbietern ... 97
Oracle Solaris kann keine Umschaltungen zwischen Legacy- und AHCI-Modi beim SATA-Controller behandeln (6520224) ... 97
32 bit: Mögliches Problem mit Anwendungen beim Abrufen des Dateisystemstatus auf großen Dateisystemen (6468905) ... 97
Verwendung des Befehls `patchadd` mit der Option `-R` zur Angabe eines alternativen Root-Pfades von Systemen, die keine Zonen erkennen können, sollte eingeschränkt werden (6464969) ... 98
Sun Patch Manager Tool 2.0 inkompatibel mit Vorgängerversionen des Tools ... 99
Vorhandene Diskless Clients können nicht aus dem System gelöscht werden (6205746) ... 99
SPARC: Der Befehl `smosservice delete` entfernt nicht alle Dienstverzeichnisse

(6192105) 100

4 Informationen zu nicht mehr unterstützter Software 101
In dieser Version entfernte Funktionen 101
Adobe Reader 101
`des`-Befehl 101
In künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr enthaltene Funktionen 101
Druckmanager für Zeilendrucker 102
SPARC: Unterstützung für Altsysteme 102
`rstart`-Client und `rstartd`-Server 102
`rdist`-Befehl 102
`crypt`-Befehl 103
Optionen `-x` und `-C` der Befehle `vi`, `ex` und `ed` 103
`sysidtool`-Framework 103
Sun OpenGL-Software von Oracle für die SPARC-Plattform 103
`WU-ftpd`-Server 103
Boot-Unterstützung in Solaris Volume Manager von Oracle 104
`ioctls`-Diskettentreiber und `fdformat`-Dienstprogramm 104
`tnf`-Verfolgung (`3TNF`) 104
Ersetzen von `/etc/power.conf` und `pmconfig` durch `poweradm` 104
Ersetzen von Trusted Extensions IPv6 CIPSO durch CALIPSO 104
Dateien `/etc/hostname.`*interface* 105
Befehle zur Installation von Flash-Archiven 105
x86: Unterstützung für den Treiber `lsimega` 105
Entfernung des QLogic SCSI Ultra160-Gerätetreibers 105
32-Bit-SPARC und x86: `libmle`-Bibliothek 106
32-Bit-SPARC: Entfernung von SunOS4.x BCP für asiatische Sprachen 106
32-Bit-SPARC und x86: Entfernung älterer asiatischer Druckfilter 106
32-Bit-SPARC und x86: Entfernung älterer asiatischer Bibliotheken 106
32-Bit-SPARC und x86: Entfernung älterer asiatischer Befehle 107
Diskless-Client-Funktionalität 107
SPARC: Unterstützung für SunOS 4-Binärkompatibilität 107
32-bit x86: `sk98sol`-Treiber 107
IP-Weiterleitungsdienste von SMF 108
x86: 32-Bit-X-Server und -Treiber 108

Umgebungsvariable für die SYSV3-SCO-Kompatibilität 109
`passmgmt`-Befehl 109
Gebietsschemaverwaltung 110
SIP Express Router (SER) 110
Jakarta Tomcat 4-Schnittstellen im Betriebssystem Oracle Solaris 110
x86: `lx`-Branded Zone 110
SPARC-Workstations 110
Plot-Befehle 110
MySQL 4 111
Apache httpd 1.3 111
Datenbank `audit_user` 111
Schnittstellen des Prüfdämons 111
Oracle Solaris-Prüfbefehle 112
Schnittstellen für die Prüfung von Dateigrößenstatistik und Dateigrößenbeschränkung 112
Treiber für verschiedene SPARC-kompatible Grafikkarten 112
Kurznamen für Gebietsschemata 113
Unterstützung für Java SE 1.4.2 117
Unterstützung für Java SE 5.0 118
`@euro`-Gebietsschemavarianten 118
`ucblinks`-Befehl 118
Xprt-Server und Xprint-Erweiterung 119
`xmh`-Befehl 119
XIE-Bibliotheken 119
Befehle `bdftosnf` und `showsnf` 120
PostgreSQL 8.1 und 8.2 120
Gebietsschemavariante `cz` 120
Dienstprogramme `xorgcfg` und `xorgconfig` 120
Oracle Berkeley DB 4.2 121
Verschiedene `audiorecord`- und `audioplay`-Anwendungsoptionen 121
Geänderte Richtlinien für Inbound Open-Source- und Open-Source-Komponenten von Drittanbietern 121
Unterstützung für Mozilla 1.X 121
x86: `sbpro`-Treiber 122
CacheFS-Dateisystem 122
`sdtudctool`-Befehl 122
Dienstprogramme `ctlmp` und `ctlconvert_txt` 122

Dienstprogramm `genlayouttbl` ... 122
Mobile IPv4 ... 122
Gnopernicus ... 123
Xsun-Server ... 123
Common Desktop Environment ... 123
Clientapplet für Sun Java System Calendar Server ... 123
DARPA Trivial Name-Server ... 123
I2O Intelligent I/O ... 123
GNOME-Viewer für PDF- und PostScript-Dateien ... 124
Administrative Schnittstelle für Smartcards ... 124
`iButton`-Smartcard ... 124
Cyberflex-Smartcard ... 124
PAM-Smartcard ... 124
OCF/SCF Smartcard Framework ... 124
APIs für SCF-Smartcards ... 125
Remote Program Load-Serverfunktionalität ... 125
Übergang vom NIC-Treiber `ipge` auf `e1000g` als Ethernet-Standardtreiber für `sun-4v`-Systeme ... 125
Unterstützung für Solstice Enterprise Agents ... 125
32 bit x86: Unterstützung für das Extended Memory File System ... 125
Unterstützung für das Standard Type Services Framework ... 126
SPARC: Unterstützung für den `jfca`-Treiber ... 126
Unterstützung für die Option `zic -s` ... 126
Unterstützung für das Management von Wechseldatenträgern ... 126
64 bit SPARC: Dual Basic Rate ISDN Interface und Multimedia Codec Chips ... 127
SPARC: In künftigen Oracle Solaris-Versionen werden bestimmte Treiber möglicherweise nicht mehr unterstützt. ... 127
Unterstützung für das Automated Security Enhancement Tool ... 127
Asiatische `dtlogin`-Kurznamen ... 127
Cfront-Bibliothek für die Laufzeitunterstützung ... 128
Hardwareoptionen für `fp`-Plug-in der Konfigurationsadministration ... 128
Gerätezuordnungsschnittstellen für das Basissicherheitsmodul (BSM) ... 128
Veraltete Gerätetreiberschnittstellen ... 128
Geräteverwaltungseinträge in der Datei `power.conf` ... 130
Gerätesupport und Treibersoftware ... 131
FMLI (Form and Menu Language Interpreter) ... 131

Hostdateien in `/etc/net/ti*` 131
Parameter für die Kerberos-Ticket-Lebensdauer in der Datei `krb5.conf` 131
Koreanische CID-Schriften 132
Übernommene oder traditionelle Nicht-UTF-8-Gebietsschemata 132
Funktionen in der CPU Performance Counters Library (`libcpc`) 132
Bibliothek `libXinput` 133
Name Service NIS+ 134
Testprogramm `nstest` 134
Perl-Version 5.6.1 134
Patchtool für Solaris Management Console (Patch Manager) 134
Solstice Enterprise Agents 134
Eigenständige Router-Ermittlung 135
Sun Fire Link-Schnittstellen von Oracle 135
Java Desktop System-Anwendungen 135
Token Ring- und FDDI-Gerätetypen (Fiber Distributed Data Interface) 135
WBEM-basierte dynamische Rekonfiguration 136
XIL-Schnittstelle 136
Dienstprogramm `xetops` 136

5 Dokumentationsprobleme 137
Systemverwaltungshandbuch: Oracle Solaris Container - Ressourcenverwaltung und Solaris Zones 137
Festlegen der Working Set-Größe eines Projekts 137
Einführung in Zonen 137
Die Manpage zum Befehl `luupgrade` enthält einen falschen Querverweis 138
Oracle Solaris-Patchliste 138
System Administration Guide: Naming and Directory Services (NIS+) 138
Wegfall der schwedischen Dokumentation 139
Application Server-Dokumentation nimmt anstatt auf Java DB Bezug auf Derby Database .. 139
Dokumente auf der Software Supplement-CD 139

A Früher dokumentierte Fehler, die in dieser Oracle Solaris 10 8/11-Version behoben wurden 141
Früher dokumentierte und in dieser Version behobene Fehler 141

Vorwort

In diesem Dokument wird das Betriebssystem Oracle Solaris 10 8/11 beschrieben. Informationen zu früheren Oracle Solaris 10-Versionen finden Sie in den *Versionshinweisen zu Oracle Solaris 10 9/10*.

Oracle Solaris 10 8/11 - Versionshinweise enthält Detailinformationen zu Installations- und Laufzeitproblemen. Darüber hinaus sind Hinweise zu nicht mehr unterstützter Software für Oracle Solaris 10 OS enthalten.

Die aktuellste Version dieses Dokuments erhalten Sie, indem Sie unter folgender Adresse nach "Oracle Solaris 10 8/11 - Versionshinweise" suchen: `http://www.oracle.com/technetwork/documentation/index.html`.

Hinweis – Diese Oracle Solaris-Version unterstützt Systeme auf der Basis der Prozessorarchitekturen SPARC und x86. Die unterstützten Systeme sind unter *Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists* aufgeführt. Eventuelle Implementierungsunterschiede zwischen den Plattformtypen sind in diesem Dokument angegeben.

In diesem Dokument bedeuten x86-bezogene Begriffe Folgendes:

- "x86" bezeichnet die weitere Familie an Produkten, die mit 64-Bit- und 32-Bit-x86-Architekturen kompatibel sind.
- "x64" bezieht sich insbesondere auf mit 64-Bit-x86-Architekturen kompatible CPUs.
- "32-Bit x86" weist auf spezifische, für 32-Bit-Systeme geltende Informationen zu x86-basierten Systemen hin.

Die unterstützten Systeme finden Sie unter *Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists*.

Zielgruppe dieses Handbuchs

Diese Hinweise richten sich an Benutzer und Systemadministratoren, die mit Oracle Solaris 10 OS arbeiten und es installieren.

Verwandte Dokumentation

Gegebenenfalls müssen Sie in folgenden Dokumenten nachschlagen, wenn Sie Oracle Solaris 10 OS installieren.

- *Java Desktop System Release 3 Solaris 10 Collection*
- *Neuerungen in Oracle Solaris 10 8/11*
- *Oracle Solaris 10 8/11 Installationshandbuch: Grundinstallationen*
- *Oracle Solaris 10 8/11 Installationshandbuch: Planung von Installationen und Upgrades*
- *Oracle Solaris 10 8/11 Installationshandbuch: Solaris Live Upgrade und Planung von Upgrades*
- *Oracle Solaris 10 8/11 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*
- *Oracle Solaris 10 8/11 Installationshandbuch: Benutzerdefinierte JumpStart-Installation und komplexe Installationsszenarien*
- *Oracle Solaris 10 System Administrator Collection*
- *Oracle Solaris 10 8/11 Patch List*

Aktuelle CERT-Sicherheitshinweise finden Sie auf der offiziellen CERT-Website unter `http://www.cert.org`.

Für einige Hardwarekonfigurationen benötigen Sie zusätzliche hardwarespezifische Anleitungen zur Installation der Oracle Solaris-Software. Wenn für Ihr System an bestimmten Stellen hardwarespezifische Vorgänge erforderlich sind, wurde vom Hersteller der betreffenden Hardware zusätzliche Oracle Solaris-Installationsdokumentation bereitgestellt.

Verweise auf Drittanbieter-Websites

In der vorliegenden Dokumentation wird auf URLs von Drittanbietern verwiesen, über die zusätzliche relevante Informationen zur Verfügung gestellt werden.

Hinweis – Oracle ist nicht für die Verfügbarkeit von den in diesem Dokument genannten Drittanbieter-Websites verantwortlich. Oracle prüft weder Inhalt noch Werbung, Produkte oder anderes auf diesen oder über diese Websites oder Ressourcen erhältliche Material. Oracle übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Schäden oder Verluste, die tatsächlich oder angeblich auf die auf solchen oder über solche Sites verfügbaren Inhalte, Waren oder Dienstleistungen zurückzuführen sind oder im Zusammenhang damit auftreten.

Kontakt zum Support von Oracle

Oracle-Kunden können über My Oracle Support den Online-Support nutzen. Informationen erhalten Sie unter `http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info` oder unter `http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs` (für Hörgeschädigte).

Typografische Konventionen

In der folgenden Tabelle sind die in diesem Handbuch verwendeten typografischen Konventionen aufgeführt.

TABELLE P–1 Typografische Konventionen

Schriftart	Bedeutung	Beispiel
`AaBbCc123`	Die Namen von Befehlen, Dateien, Verzeichnissen sowie Bildschirmausgabe.	Bearbeiten Sie Ihre `.login`-Datei. Verwenden Sie `ls -a`, um eine Liste aller Dateien zu erhalten. `system% Sie haben eine neue Nachricht.`
`AaBbCc123`	Von Ihnen eingegebene Zeichen (im Gegensatz zu auf dem Bildschirm angezeigten Zeichen)	`Computername%` **`su`** `Passwort:`
aabbcc123	Platzhalter: durch einen tatsächlichen Namen oder Wert zu ersetzen	Der Befehl zum Entfernen einer Datei lautet `rm` *Dateiname* .
AaBbCc123	Buchtitel, neue Ausdrücke; hervorgehobene Begriffe	Lesen Sie hierzu Kapitel 6 im *Benutzerhandbuch*. Ein *Cache* ist eine lokal gespeicherte Kopie. Diese Datei *nicht* speichern. **Hinweis:** Einige hervorgehobene Begriffe werden online fett dargestellt.

Shell-Eingabeaufforderungen in Befehlsbeispielen

Die folgende Tabelle zeigt die UNIX-Standardeingabeaufforderung und die Superuser-Eingabeaufforderung für Shells, die zum Betriebssystem Oracle Solaris gehören. Die in den Befehlsbeispielen angezeigte Standard-Systemeingabeaufforderung variiert, abhängig von der Oracle Solaris-Version.

TABELLE P–2 Shell-Eingabeaufforderungen

Shell	Eingabeaufforderung
Bash-Shell, Korn-Shell und Bourne-Shell	`$`
Bash-Shell, Korn-Shell und Bourne-Shell für Superuser	`#`
C-Shell	`machine_name%`
C-Shell für Superuser	`machine_name#`

◆ ◆ ◆ KAPITEL 1

1 Lizenzaktualisierungen

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Aktualisierung von Lizenzen.

Aktualisierung der Oracle Solaris-Lizenz für Java SE-Komponenten

Die Oracle Solaris-Lizenz wurde aktualisiert und enthält jetzt folgende Informationen:

Eingeschlossene Java SE-Komponenten

Die Programme können eventuell bestimmte separat lizenzierte Komponenten der Java Platform, Standard Edition ("Java SE") einschließen oder mit diesen Komponenten verteilt werden. Java SE und alle dazugehörigen Komponenten werden an Sie unter den Bedingungen des Dokuments "Oracle Binary Code License Agreement for the Java SE Platform Products" lizenziert, und nicht unter den Bedingungen der vorliegenden Vereinbarung. Eine Kopie des Dokuments "Oracle Binary Code License Agreement for the Java SE Platform Products" befindet sich unter `http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/terms/license/index.html`.

◆ ◆ ◆ KAPITEL 2

Installationsprobleme

In diesem Kapitel werden Probleme im Zusammenhang mit der Installation der Oracle Solaris 10 8/11-Version beschrieben.

Hinweis – Wenn Sie früher dokumentierte Bugs und Probleme nachschlagen möchten, die inzwischen behoben sind und für die Oracle Solaris 10 8/11-Version nicht mehr gelten, finden Sie diese im Anhang A, „Früher dokumentierte Fehler, die in dieser Oracle Solaris 10 8/11-Version behoben wurden“.

Allgemeine Informationen

In diesem Abschnitt sind allgemeine Informationen z. B. zu veränderten Verhaltensweisen in der Oracle Solaris 10 8/11-Version enthalten.

Automatische Registrierungsfunktion von Oracle Solaris

In Version Oracle Solaris 10 9/10 wurde die automatische Registrierungsfunktion erstmals hinzugefügt.

Was ist die automatische Registrierung?

Dem interaktiven Installationsprogramm wurde ein neuer Bildschirm für die automatische Registrierung hinzugefügt. Damit wird Ihnen die Registrierung des Systems unter Verwendung Ihres Oracle-Support-Berechtigungsnachweises ermöglicht. Mithilfe der JumpStart-Funktion von Oracle Solaris ausgeführte Installationen und Netzwerkinstallationen erfordern ein neues `auto_reg`-Schlüsselwort in der Datei `sysidcfg`, um die Einstellungen während der Installation zu steuern.

Wenn die automatische Registrierung aktiviert ist, werden während des ersten Systemneustarts nach einer Installation oder einem Upgrade Ihres Systems Service-Tag-Daten Ihres Systems über die vorhandene Service-Tag-Technologie automatisch an das Oracle-Produktregistrierungssystem weitergeleitet. Diese Daten über Ihr System helfen Oracle beispielsweise bei der Verbesserung von Kundensupport und -services. Weitere Informationen zu Service-Tags finden Sie unter `http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris/oracle-service-tag-faq-418684.html`.

Wenn Sie sich über eine der Registrierungsoptionen mit Ihren Support-Berechtigungsnachweisen registrieren, können Sie Ihre Systeme und die darauf installierten wichtigsten Softwarekomponenten inventarisieren. Hinweise zum Nachverfolgen der installierten Produkte finden Sie unter `https://inventory.sun.com/inventory/decommission_faq.html`. Siehe auch My Oracle Support.

Sie haben die Möglichkeit, Ihre Service-Tag-Daten anonym an das Oracle-Produktregistrierungssystem zu senden. Eine anonyme Registrierung bedeutet, dass über die an Oracle gesendeten Daten keine Verbindung zum Namen eines Kunden hergestellt werden kann. Sie können die automatische Registrierung auch deaktivieren.

Aktivieren oder Modifizieren der automatischen Registrierung

Die automatische Registrierung ist standardmäßig aktiviert. Die automatische Registrierung verwendet die von Ihnen vor, während oder nach der Installation oder dem Upgrade auf einem SPARC- oder x86-basierten System bereitgestellten Support-Berechtigungsnachweise und Proxy-Informationen.

Vor oder während der Installation bzw. des Upgrades

- Sie können das neue Schlüsselwort `auto_reg` der Datei `sysidcfg` hinzufügen, bevor Sie eine automatische Installation oder ein Upgrade wie etwa Netzwerkinstallationen oder JumpStart-Installationen ausführen.
- Während einer interaktiven Installation oder eines interaktiven Upgrades werden Sie vom Installationsprogramm zur Angabe Ihrer Support-Berechtigungsnachweise oder zur anonymen Registrierung aufgefordert.
- Sie können eine neue Live Upgrade-Befehlsoption zur Angabe Ihrer Support-Berechtigungsnachweise und Proxy-Informationen bzw. zur anonymen Registrierung während eines Live Upgrades verwenden. Weitere Informationen zur Live Upgrade-Funktion von Oracle Solaris finden Sie unter My Oracle Support.

Hinweis – Wenn Sie mit einem Flash-Archriv arbeiten, das auf der Version Oracle Solaris 10 9/10 oder einer späteren Version basiert, ist die automatische Registrierung automatisch aktiviert. Die Methode zur Bereitstellung der Berechtigungsnachweise und Proxy-Informationen für die automatische Registrierung hängt davon ab, welche Installations- oder Upgrade-Methode für das Archiv verwendet wird.

Nach der Installation oder dem Upgrade

Nach einer Installation oder einem Upgrade kann ein Systemadministrator mit entsprechenden Berechtigungen den Befehl `regadm` zum Verwalten der automatischen Registrierung und eines Service-Tag-Inventars verwenden.

Deaktivieren der automatischen Registrierung

Sie haben folgende Optionen zum Deaktivieren der automatischen Registrierung auf einem SPARC-basierten oder x86-basierten System und damit zur Vermeidung der Übertragung von Daten zum Oracle-Produktregistrierungssystem.

Automatische Installationen

Wenn Sie eine automatische Installation oder ein Upgrade durchführen, d. h. wenn Sie beispielsweise das Programm JumpStart verwenden, können Sie vor der Installation oder dem Upgrade die automatische Registrierung wie folgt deaktivieren:

1. Bearbeiten Sie vor dem Beginn einer Installation oder eines Upgrades die Datei `sysidcfg`, indem Sie ihr das Schlüsselwort `auto_reg` hinzufügen.

   ```
   auto_reg=disable
   ```
2. Fahren Sie mit der Installation oder dem Upgrade fort.
3. (Optional) Stellen Sie nach Abschluss der Installation und Neustart des Systems sicher, dass die Funktion der automatischen Registrierung deaktiviert ist.

   ```
   # regadm status
   Solaris Auto-Registration is currently disabled
   ```

Installationen mit Benutzereingriff

1. Beginnen Sie mit einer interaktiven Installation oder einem interaktiven Upgrade.
2. Während der interaktiven Installation bzw. des Upgrades werden Sie vom Installationsprogramm zur Auswahl eines automatischen Systemneustarts aufgefordert. Wählen Sie die Option für den automatischen Systemneustart nach der Installation oder dem Upgrade *nicht* aus. Sie müssen vor dem Neustart des Systems die automatische Registrierung deaktivieren.
3. Öffnen Sie nach Abschluss der Installation und vor dem Neustarten des Systems ein Terminalfenster wie folgt:

- Bei Installation über die grafische Benutzeroberfläche (GUI) klicken Sie mit der rechten Maustaste, um ein Terminalfenster zu öffnen.
- Bei einer textbasierten Installation drücken Sie "!" (Ausrufezeichen), um ein Terminalfenster zu öffnen.

4. Entfernen Sie an der Befehlszeile die Datei `/a/var/tmp/autoreg_config`.
5. Starten Sie das System neu.

   ```
   # reboot
   ```

Live Upgrade-Vorgänge

1. Öffnen Sie vor dem Durchführen eines Live Upgrade-Vorgangs einen Texteditor und erstellen Sie eine Datei, die die folgenden Informationen für die automatische Registrierung enthält:

   ```
   autoreg=disable
   ```
2. Speichern Sie diese Datei.
3. Verweisen Sie beim Ausführen des Befehls `luupgrade` auf diese Datei.

   ```
   luupgrade -k /path/filename
   ```

Weitere Informationen

Weitere Informationen zur automatischen Registrierung finden Sie in den folgenden Ressourcen.

TABELLE 2–1 Dokumentation zur automatischen Registrierung

Frage	Ressource
Übersicht über die automatische Registrierung	„Automatische Registrierungsfunktion von Oracle Solaris“ auf Seite 19
Wie zeige ich das Inventar meiner registrierten Produkte an und wie verwalte ich es?	Kapitel 17, „Working With the Oracle Solaris Auto Registration regadm Command (Tasks)“ in *System Administration Guide: Basic Administration*
Wie richte ich während einer interaktiven Installation die automatische Registrierung ein?	*Oracle Solaris 10 8/11 Installationshandbuch: Grundinstallationen*
Wie konfiguriere ich die Datei `sysidcfg` zum Aktivieren bzw. Deaktivieren der automatischen Registrierung für Installationen ohne Benutzereingriff?	„Schlüsselwort auto_reg“ in *Oracle Solaris 10 8/11 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*
Wie richte ich die automatische Registrierung für die Verwendung mit Live Upgrade ein?	*Oracle Solaris 10 8/11 Installationshandbuch: Solaris Live Upgrade und Planung von Upgrades*

TABELLE 2–1 Dokumentation zur automatischen Registrierung *(Fortsetzung)*

Frage	Ressource
Wie verwende ich den Befehl `regadm` zum Modifizieren oder Aktivieren von automatischen Registrierungen unabhängig von Installationen oder Upgrades?	Kapitel 17, „Working With the Oracle Solaris Auto Registration regadm Command (Tasks)“ in *System Administration Guide: Basic Administration*
Wo finde ich weitere Informationen über My Oracle Support?	My Oracle Support FAQ for Oracle Customers and Partners

Sicherheits-Patches

Auf einer x86-Plattform müssen Sie nach dem Installieren des Betriebssystems Oracle Solaris 10 8/11 oder Aktualsieren auf das Betriebssystem Oracle Solaris 10 8/11 die folgenden Sicherheits-Patches installieren.

- 145081–04 oder höher.
- 119901–11 oder höher.

Die Patches sind verfügbar unter My Oracle Support.

Abbild für die Wiederherstellung nach einem Datenverlust

Ab Oracle Solaris 10 9/10 enthält *Oracle Solaris 10 9/10 Installation Guide: Solaris Flash Archives (Creation and Installation)* Anweisungen zum Erstellen eines Flash-Archivabbilds zur Wiederherstellung, mit dem ein System auf seine Werkseinstellungen zurückgesetzt werden kann. Weitere Informationen finden Sie unter „Creating and Using a Disaster Recovery Image“ in *Oracle Solaris 10 9/10 Installation Guide: Solaris Flash Archives (Creation and Installation)*. Dieses Kapitel enthält einfache Anweisungen zum Erstellen eines FLAR-Abbilds, das zur Wiederherstellung eines ausgefallenen Festplattenlaufwerks auf das Zielsystem geladen werden kann.

BIOS- und Firmwareupgrade

Die Version Oracle Solaris 10 8/11 wurde auf allen unterstützten Oracle-Systemen mit den neuesten Zusammenstellungen folgender Komponenten getestet:

- BIOS und ILOM
- SPARC-Firmware und OBP sowie Hypervisor

Die besten Ergebnisse erzielen Sie mit der Version Oracle Solaris 10 8/11, wenn Sie BIOS/Firmware auf die neueste in der Matrix unter http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/firmware/release-history-jsp-138416.html aufgeführte Version aktualisieren.

Neue Mindestanforderungen für Arbeitsspeicher

Nachfolgend sind die mindestens erforderlichen und empfohlenen Hauptspeicherkapazitäten für die Oracle Solaris 10 8/11-Version aufgeführt.

- UFS-Root-Dateisysteme:
  - Minimum: 1,5 GB
  - Empfohlen: 1,5 GB oder mehr
- Für ZFS-Root-Pools:
  - Minimum: 1,5 GB
  - Empfohlen: 1,5 GB oder mehr für die gesamte ZFS-Leistung

Hinweis – Sie benötigen mindestens 16 GB Festplattenspeicherplatz.

Upgrade auf Oracle Solaris 10 8/11

Ein Upgrade auf Oracle Solaris 10 8/11 kann mit dem standardmäßigen Upgrade-Verfahren oder durch Verwendung von Live Upgrade durchgeführt werden. Weitere Informationen zu Live Upgrade finden Sie unter My Oracle Support.

Zum Aktualisieren auf die Oracle Solaris 10 8/11-Version von einer früheren Version als dem Betriebssystem Solaris 8 aus müssen Sie zunächst Upgrades auf die dazwischen liegenden Versionen in der folgenden Liste durchführen. Führen Sie dann ein Upgrade auf die Oracle Solaris 10 8/11-Version durch.

SPARC: Auf SPARC-basierten Systemen können Sie von folgenden Hauptversionen aus ein Upgrade auf Oracle Solaris 10 8/11 durchführen.

- Solaris 8
- Solaris 9
- Oracle Solaris 10

x86: Auf x86-basierten Systemen können Sie von folgenden Hauptversionen aus ein Upgrade auf Oracle Solaris 10 8/11 durchführen:

- Solaris 9
- Oracle Solaris 10

Unterstützung für Produkte, die nicht Bestandteil des Oracle Solaris sind

Im Rahmen der Oracle Solaris-Kompatibilitätsgarantie wurde die Oracle Solaris 10 8/11-Version auf Kompatibilität mit früheren Versionen getestet. Das bedeutet, dass Anwendungen (einschließlich Anwendungen von Drittanbietern), die die veröffentlichten Oracle Solaris ABI-Richtlinien einhalten, auf der Oracle Solaris 10 8/11-Version laufen, ohne dass dafür Modifikationen notwendig sind.

Möglicherweise werden auf Ihrem System sowohl ein Oracle Solaris-Betriebssystem als auch andere Produkte ausgeführt, die nicht Bestandteil der Oracle Solaris-Software sind. Diese Produkte können von Oracle oder einer anderen Firma bereitgestellt worden sein. Wenn Sie dieses System auf die Version Oracle Solaris 10 aktualisieren, müssen Sie sicherstellen, dass diese anderen Produkte ebenfalls von dem Oracle Solaris 10-Betriebssystem unterstützt werden. Sie können je nach Status dieser Produkte eine der folgenden Aktionen ausführen:

- Verifizieren Sie, dass die vorhandene Version des Produkts von der Oracle Solaris 10-Software unterstützt wird.
- Installieren Sie eine neue Version des Produkts, das von der Oracle Solaris 10- Version unterstützt wird. Möglicherweise müssen Sie zuerst die Vorgängerversion des Produkts entfernen, bevor Sie auf die Oracle Solaris-Software aktualisieren. Weitere Details finden Sie in der Produktdokumentation.
- Entfernen Sie das Produkt, bevor Sie auf die Oracle Solaris 10-Software aktualisieren.

Vorbereitende Schritte

Dieser Abschnitt beschreibt kritische Installationsprobleme, die Sie zur Kenntnis nehmen müssen, bevor Sie Oracle Solaris 10 OS installieren oder darauf aktualisieren. Diese Probleme können einen erfolgreichen Abschluss der Installation oder Aktualisierung verhindern. Wenn Bugs, die in diesem Abschnitt aufgeführt werden, auf Ihr System zutreffen, müssen Sie möglicherweise vor der Installation oder dem Upgrade die empfohlenen Problemumgehungen durchführen.

EMC PowerPath

Die ab 18. August 2011 veröffentlichten aktuellen EMC PowerPath-Versionen sind nicht mit folgenden Kernel-Patches kompatibel:

- 144500-19
- 144501-19

Diese Kernel-Patches wurden bereits im Oracle Solaris 10 8/11-Abbild angewendet.

EMC PowerPath-Versionen, die am oder vor dem 18. August 2011 veröffentlicht wurden, sollten nicht auf einem System mit Oracle Solaris 8/11 installiert werden, bis eine Korrektur für dieses Problem von EMC bereitgestellt wird. Außerdem sollten auf Systemen mit früheren Versionen von Oracle Solaris 10 die Patches 144500-19 und 144501-19 nicht angewendet werden, wenn eine Version von EMC PowerPath installiert ist, die am oder vor dem 18. August 2011 veröffentlicht wurde.

EMC arbeitet an einer Korrektur für dieses Problem und hat ETA emc275344 auf `https://powerlink.emc.com` veröffentlicht.

Live Upgrade und Oracle Solaris-Zonen

Ab Solaris 10 8/07 wird die Verwendung von Live Upgrade mit Oracle Solaris-Zonen unterstützt. Weitere Informationen dazu finden Sie im InfoDoc 1004881.1 unter My Oracle Support.

Einschränkungen für Live Upgrade

Damit Live Upgrade ordnungsgemäß funktioniert, muss für eine bestimmte Version des Betriebssystems ein begrenzter Satz von Patch-Versionen installiert sein. Die aktuelle Patch-Liste finden Sie unter My Oracle Support. Die Oracle Solaris 10 8/11-Version weist für Live Upgrade folgende Einschränkungen auf:

- Um Ihr aktuelles Betriebssystem Solaris 8 mithilfe von Live Upgrade auf die Oracle Solaris 10 8/11-Version zu aktualisieren, müssen Sie wie folgt vorgehen:
  - SPARC: Ein Live Upgrade von der Version Solaris 8 auf die Version Oracle Solaris 10 8/11 wird unterstützt. Schrittweise Anleitungen zur Verwendung von Live Upgrade finden Sie unter My Oracle Support.
  - x86: Ein Live Upgrade von der Version Solaris 8 auf die Version Oracle Solaris 10 8/11 wird nicht unterstützt. Wenden Sie stattdessen das Standard-Upgradeverfahren oder Live Upgrade für ein Upgrade von Solaris 8 auf Solaris 9 bzw. Oracle Solaris 10 OS an. Anschließend können Sie ein Live Upgrade von Solaris 9 oder Oracle Solaris 10 auf Oracle Solaris 10 8/11 ausführen.

  Hinweis – Ein Live Upgrade von Solaris 8 auf die Versionen Solaris 10 5/08, Solaris 10 10/08, Solaris 10 5/09 und Solaris 10 10/09 wird unterstützt. Weitere Informationen finden Sie im Infodoc 1019995.1 unter My Oracle Support.

- Um Ihre aktuelle Solaris 9-Version mithilfe von Live Upgrade auf Solaris 10 10/09 zu aktualisieren, müssen Sie die folgenden Patches anwenden:
  - SPARC: 137477-01 oder höher

- x86: 137478-01 oder höher

- Um Ihre aktuelle Oracle Solaris 10-Betriebssystemversion mithilfe von Oracle Solaris Live Upgrade auf Oracle Solaris 10 8/11 zu aktualisieren, müssen Sie die folgenden Patches anwenden:
  - SPARC: 137321-01 oder höher
  - x86: 137322-01 oder höher

Diese Patches beinhalten die neuen `p7zip`-Funktionen. Live Upgrade benötigt die `p7zip`-Funktionen zur Unterstützung von Upgrades auf Oracle Solaris 10 8/11.

Hinweis – Die mindestens erforderlichen Patch-Informationen für die Live-Boot-Umgebung vor der Verwendung von Live Upgrade stehen in Infodoc 1004881.1 unter My Oracle Support zur Verfügung.

Verwendung von Live Upgrade mit einer Zonen-Root in ZFS-Dateisystemen

Oracle Solaris 10 8/11 bietet die Möglichkeit, ein ZFS-Root-Dateisystem zu installieren und eine Zonen-Root auf Oracle Solaris ZFS zu konfigurieren. Normalerweise können Sie eine Zonen-Root auf ZFS nach ihren Wünschen erstellen und konfigurieren. Wenn Sie Oracle Solaris Live Upgrade für ZFS und Zonenkonfigurationen verwenden möchten, beachten Sie Folgendes:

- Wenn Sie Oracle Solaris Live Upgrade für in der Oracle Solaris 10 8/11-Version unterstützte Zonenkonfigurationen verwenden, müssen Sie zunächst mit dem standardmäßigen Upgrade-Programm ein Upgrade auf die Oracle Solaris 10 8/11-Version durchführen.
- Dann können Sie mit Live Upgrade Ihr UFS-Root-Dateisystem mit Zonen-Roots auf ein ZFS-Root-Dateisystem migrieren oder ein Upgrade oder einen Patch auf Ihr ZFS-Root-Dateisystem und Zonen-Roots anwenden.
- Nicht unterstützte Zonenkonfigurationen aus einer früheren Oracle Solaris 10-Version können nicht direkt auf die Oracle Solaris 10 8/11-Version migriert werden.

Weitere Informationen über das Anwenden von Upgrades und Patches auf unterstützte Zonenkonfigurationen in der Oracle Solaris 10 8/11-Version finden Sie unter „Migrating to a ZFS Root File System or Updating a ZFS Root File System (Live Upgrade)“ in *Oracle Solaris ZFS Administration Guide*.

Eine vollständige Anleitung zum Einrichten dieser Konfigurationen finden Sie unter „Oracle Solaris-Installation und Live Upgrade: Voraussetzungen für die ZFS-Unterstützung“ in *Oracle Solaris ZFS-Administrationshandbuch*.

Lesen Sie sich die in diesem Kapitel enthaltenen Informationen durch, bevor Sie mit der Migration auf ein ZFS-Root-Dateisystem beginnen bzw. auf einem System mit ZFS-Root-Dateisystem Zonen einrichten. Halten Sie sich genau an die empfohlenen Vorgehensweisen zum Einrichten von Zonen auf einem System mit ZFS-Root-Dateisystem, damit Sie für dieses System Live Upgrade verwenden können.

Upgrade eines Systems mit Trusted Extensions, auf dem Labeled-Zonen installiert sind

Oracle Solaris-Systeme, die mit der Funktion Trusted Extensions konfiguriert sind, nutzen nicht globale Zonen. Das Verfahren zum Aktualisieren dieser Systeme erfolgt analog zu dem Aktualisieren eines Oracle Solaris-Systems mit Zonen und wirft die gleichen Probleme auf.

- **ZFS-Zonen** – Oracle Solaris-Systeme mit ZFS-Zonen können derzeit nicht aktualisiert werden. Eine Alternative für Trusted Extensions-Systeme mit ZFS-Zonen besteht in der Neuerstellung der Zonen. Gehen Sie wie folgt vor:

  1. Erstellen Sie zunächst mit dem Befehl `tar -T` Sicherungskopien von den Daten.
  2. Löschen Sie die Zonen.
  3. Rüsten Sie dann das System auf und konfigurieren Sie die Zonen neu.
  4. Stellen Sie alle Daten wieder her.

- **NFSv4-Domäne** – Wenn Sie nach dem Aktualisieren des Systems die einzelnen Labeled-Zones wieder hochfahren, werden Sie zur Eingabe der NFSv4-Domäne aufgefordert. Um diese Eingabeaufforderung zu vermeiden, sollten Sie vor dem Upgrade den richtigen `NFSMAPID_DOMAIN`-Wert für jede Labeled-Zone in die Datei `/etc/default/nfs` eingeben. Weitere Informationen finden Sie unter CR 5110062.

- **Name Service** – Wenn Ihr System zur Installationszeit für einen anderen Name Service als zum Zeitpunkt des Upgrades konfiguriert war, kann es sein, dass die globale Zone nach dem Systemneustart nicht ordnungsgemäß mit dem neuen Name Service gestartet wird.

  Wenn Sie beispielsweise bei der Systeminstallation NIS als zu verwendenden Name Service angegeben haben und das System später als LDAP-Client umkonfiguriert wurde, greift der Bootvorgang mit `luactivate` wieder auf NIS als Name Service für die globale Zone zurück (CR 6569407).

  Zur Problemumgehung müssen Sie den symbolischen Link `name_service.xml` im Verzeichnis `/var/svc/profile` so ändern, dass er auf die richtige XML-Datei verweist, die dem aktuell verwendeten Name Service entspricht. Wenn bei der Systeminstallation beispielsweise NIS als Name Service angegeben wurde, verweist der symbolische Link `name_service.xml` auf `ns_nis.xml`. Wenn das System danach als LDAP-Client umkonfiguriert wurde und LDAP beim Ausführen von Live Upgrade der aktuelle Name Service war, müssen Sie den folgenden Befehl ausführen:

  ```
  # ln -fs ns_ldap.xml name_service.xml
  ```

Sie müssen diesen Befehl vor dem Starten von Live Upgrade bzw. vor dem Befehl `lucreate` ausführen. Falls Sie diesen Befehl jedoch vor dem Aufruf von `lucreate` nicht ausgeführt haben, müssen Sie nach dem Ausführen des Befehls `luactivate` folgende Schritte ausführen:

1. Verwenden Sie `lumount`, um die neue Boot-Umgebung einzuhängen:

   ```
   # lumount BE-name
   ```

2. Wechseln Sie in das Verzeichnis `/var/svc/profile` der Boot-Umgebung:

   ```
   # cd /.alt.BE-name/var/svc/profile
   ```

3. Lassen Sie den symbolischen Link `name_service.xml` auf die entsprechende Datei zeigen. Beispiel:

   ```
   # ln -fs ns_ldap.xml name_service.xml
   ```

4. Verwenden Sie `luumount`, um die neue Boot-Umgebung auszuhängen:

   ```
   # luumount BE-name
   ```

Hinweis – Wenn Sie das System booten und diese Schritte nicht ausgeführt haben, müssen Sie die Clientdienste der Service Management Facility (SMF) für den gewünschten Name Service manuell starten.

Patchen der Miniroot auf SPARC- und x86-kompatiblen Computern

Das Verfahren zum Patchen der Miniroot auf SPARC- und x86-Systemen mithilfe des Befehls `patchadd` und dem Zielparameter `-C` hat sich geändert. Sie müssen die Miniroot nun zunächst entkomprimieren, dann die Patches anwenden und schließlich die Miniroot wieder komprimieren.

Eine ausführliche Anleitung finden Sie in den folgenden Kapiteln:

- Kapitel 5, „Installieren über das Netzwerk mithilfe von DVDs (Vorgehen)“ in *Oracle Solaris 10 8/11 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*
- Kapitel 6, „Installieren über das Netzwerk mithilfe von CDs (Vorgehen)“ in *Oracle Solaris 10 8/11 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*
- Kapitel 7, „Patchen des Miniroot-Abbilds (Vorgehen)“ in *Oracle Solaris 10 8/11 Installationshandbuch: Netzwerkbasierte Installation*

Oracle Solaris Data Encryption Supplement in Oracle Solaris 10-Versionen

Ab Version Solaris 10 8/07 sind die Oracle Solaris Data Encryption Supplement-Packages im Lieferumfang von Oracle Solaris 10 OS enthalten. Sie müssen diese Packages nicht mehr extra herunterladen und installieren.

Zusätzliche Schritte bei der Installation von GNOME Display Manager-Patches für die Oracle Solaris 10 8/11-Version

Wenden Sie die folgenden Patches an, um die in CR 6277164 und CR 6214222 gemeldeten Probleme zu beheben:

- SPARC: Patch-ID 119366-05
- x86: Patch-ID 119367-05

Die folgenden Abschnitte enthalten weitere Schritte, die Sie ausführen müssen, um die gemeldeten Probleme vollständig zu beheben. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Special Install Instructions" in der README-Datei für diese Patches.

x86: Bei Systemen mit einer `elx`- oder `pcelx`-NIC schlägt die Netzwerkkonfiguration fehl

Systeme mit einer `elx`- oder `pcelx`-Netzwerkschnittstellenkarte (NIC) lassen sich nicht installieren. Während der Konfiguration der NIC werden möglicherweise folgende Fehlermeldungen angezeigt:

```
WARNING: elx: transmit or jabber underrun: d0<UNDER, INTR, CPLT>
```

Weitere Informationen entnehmen Sie der Manpage `elxl`(7D) bzw. `pcelx`(7D).

Problemumgehung: Führen Sie die Installation und die Netzwerkkonfiguration auf Systemen aus, die nicht mit `elx`- oder `pcelx`-NICs ausgestattet sind.

Standardgröße des `/var`-Dateisystems reicht möglicherweise nicht aus

Die Standardgröße des `/var`-Dateisystems reicht eventuell nicht aus, wenn sich das `/var`-Dateisystem in einem separaten Bereich befindet. In diesem Fall müssen Sie manuell einen größeren Bereich für das Dateisystem `/var` angeben.

Hinweis – Wenn sich das Dateisystem `/var` nicht auf einem gesonderten Bereich oder einer separaten Partition befindet, tritt dieses Problem nicht auf.

Problemumgehung: Wählen Sie eine der folgenden Problemumgehungen für die grafische Benutzeroberfläche oder das textbasierte Installationsprogramm:

- Wenn Sie die grafische Benutzeroberfläche des Oracle Solaris-Installationsprogramms verwenden, befolgen Sie die folgenden Schritte.
  1. Starten Sie die Installation.
  2. Wählen Sie bei der Auswahl des Installationstyps eine "Benutzerdefinierte Installation".

     Das Oracle Solaris-Installationsprogramm zeigt mehrere Bildschirme an, in denen Sie die Lokalisierungen und Produkte der Software sowie das Festplattenlayout zur Installation auswählen können.
  3. Wählen Sie unter "Dateisysteme einrichten" den Befehl "Ändern".

     Der Bildschirm für das Festplattenlayout wird angezeigt.
  4. Geben Sie in der Spalte "Dateisystem" für einen bestimmten Bereich `/var` ein und klicken Sie auf "Anwenden".

     Das Installationsprogramm schlägt eine Standardgröße für das Dateisystem `/var` vor.
  5. Ändern Sie den Eintrag in der Spalte "Größe" für das Dateisystem `/var` auf das Doppelte der Festplattenplatzes.

     Wenn das Installationsprogramm also 40 MB zuweist, ändern Sie den Wert in der Spalte "Größe" auf 80.
  6. Schließen Sie die Installation ab.
- Wenn Sie das textbasierte Installationsprogramm verwenden, führen Sie folgende Schritte aus.
  1. Starten Sie die Installation.
  2. Wählen Sie bei der Auswahl des Installationstyps eine "Benutzerdefinierte Installation".

     Mehrere Bildschirme werden angezeigt, in denen Sie die Softwarelokalisierungen, Produkte und das Festplattenlayout zur Installation auswählen können.
  3. Wählen Sie unter "Dateisysteme einrichten" den Befehl "Auto-Layout".

     Der Bildschirm für das Festplattenlayout wird angezeigt.
  4. Geben Sie in der Spalte "Dateisystem" für einen bestimmten Bereich `/var` ein.

     Das Installationsprogramm schlägt eine Standardgröße für das Dateisystem `/var` vor.
  5. Drücken Sie F4_Anpassen, um die Größe des Dateisystems `/var` anzupassen.
  6. Ändern Sie den Eintrag in der Spalte "Größe" für das Dateisystem `/var` auf das Doppelte der Festplattenplatzes.

Wenn das Installationsprogramm also 40 MB zuweist, ändern Sie den Wert für die Größe auf 80.

7. Schließen Sie die Installation ab.

- Wenn Sie das JumpStart-Programm verwenden, benutzen Sie das Profilschlüsselwort `filesys`, um die Größe des Dateisystems `/var` festzulegen. Das folgende Beispiel setzt die Größe des Dateisystems `/var` in Bereich 5 auf 256 MB fest.

```
filesys  c0t0d0s5 256 /var
```

x86: Aktualisieren Sie keine Systeme der Hewlett-Packard Vectra XU-Serie mit der BIOS-Version GG.06.13.

Die Oracle Solaris 10-Software enthält eine Funktion, mit der Sie große Partitionen einrichten können. Dazu muss das BIOS des Systems Logical Block Addressing (LBA) unterstützen. Die BIOS-Version GG.06.13 unterstützt keinen LBA-Zugriff. Die Oracle Solaris-Boot-Programme können diesen Konflikt nicht lösen. Das Problem kann auch andere HP Vectra-Systeme betreffen.

Wenn Sie diese Aktualisierung durchführen, kann Ihr HP-System nicht mehr neu gestartet werden. Es wird nur ein leerer schwarzer Bildschirm mit einem blinkenden Cursor angezeigt.

Problemumgehung: Führen Sie auf Systemen der HP Vectra XU-Serie mit der aktuellen BIOS-Version GG.06.13 keine Aktualisierung auf diese Oracle Solaris 10-Version durch. Diese Systeme werden in der vorliegenden Version nicht mehr unterstützt.

Sie können Ihr System weiterhin mit Hilfe der Boot-Diskette bzw. Boot-CD starten, denn die Boot-Pfade verwenden den Festplatten-Code nicht. Wählen Sie anschließend die Festplatte anstelle des Netzwerks oder CD-ROM-Laufwerks als Boot-Gerät.

SPARC: Ältere Firmwareversionen benötigen möglicherweise ein Boot Flash-PROM-Upgrade

Auf SPARC-basierten Systemen wird Oracle Solaris 10 OS nur im 64-Bit-Modus ausgeführt. Bei manchen Sun-4u-Systemen muss möglicherweise die OpenBoot-Firmware im Flash-PROM auf eine höhere Version aktualisiert werden, damit das Betriebssystem im 64-Bit-Modus ausgeführt wird. Folgende Systeme benötigen möglicherweise eine Flash-PROM-Aktualisierung:

- Ultra 2
- Ultra 450 und Sun Enterprise 450
- Sun Enterprise 3000-, 4000-, 5000- und 6000-Systeme

In der folgenden Tabelle werden die UltraSPARC-Systeme mit der jeweiligen Firmwareversion aufgeführt, die mindestens erforderlich ist, um 64-Bit-Oracle Solaris 10 OS auszuführen. Der *Systemtyp* entspricht der Ausgabe des Befehls `uname -i`. Mit dem Befehl `prtconf -V` können Sie herausfinden, über welche Firmwareversion Sie verfügen.

TABELLE 2–2 Für die Ausführung der 64-Bit-Oracle Solaris-Software auf UltraSPARC-Systemen mindestens erforderliche Firmwareversionen

Systemtyp von `uname -i`	Minimale Firmwareversion von `prtconf -V`
`SUNW,Ultra-2`	3.11.2
`SUNW,Ultra-4`	3.7.107
`SUNW,Ultra-Enterprise`	3.2.16

Systeme, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, benötigen keine Flash-PROM-Aktualisierung. Eine Anleitung zur Durchführung einer Flash-PROM-Aktualisierung finden Sie in allen Ausgaben des Solaris 8 Sun Hardware Platform Guide unter `http://download.oracle.com/docs/cd/E19455-01/`.

Hinweis – Eine Aktualisierung der Firmware auf SPARC-basierten und x86-Systemen kann zu erheblichen Leistungsverbesserungen führen. Zum Anwenden eines Firmwareupdates befolgen Sie die Anweisungen in der README-Datei der entsprechenden Firmware. Außerdem finden Sie Informationen zu Patches unter My Oracle Support.

Die Solaris Management Console 2.1-Software ist mit Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 und 1.0.2 nicht kompatibel

Die Solaris Management Console 2.1-Software ist mit Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 und 1.0.2 nicht kompatibel. Wenn Sie auf die Version Oracle Solaris 10 aktualisieren und auf dem System die Solaris Management Console 1.0-, 1.0.1- oder 1.0.2-Software installiert ist, müssen Sie diese Software vor der Aktualisierung deinstallieren. Solaris Management Console ist möglicherweise auf Ihrem System vorhanden, wenn Sie zuvor die SEAS 2.0-Overbox, die SEAS 3.0-Overbox oder das Solaris 8-Administrationspaket installiert haben.

Problemumgehung: Wählen Sie eine der folgenden Problemumgehungen:

- Bevor Sie eine Aktualisierung durchführen, müssen Sie den Befehl `/usr/bin/prodreg` ausführen und die Solaris Management Console-Software vollständig deinstallieren.

- Falls bereits auf die Version Oracle Solaris 10 aktualisiert wurde, ohne vorher die Solaris Management Console 1.0-, 1.0.1- bzw. 1.0.2-Software zu deinstallieren, müssen Sie zuerst sämtliche Packages von Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 bzw. 1.0.2 entfernen. Entfernen Sie die Packages mit dem Befehl `pkgrm`, anstatt mit `prodreg`. Beachten Sie dabei genau die Reihenfolge, die in Schritt 3 der folgenden Verfahrensweise angegeben ist:

  1. Melden Sie sich als Superuser an.
  2. Geben Sie folgenden Befehl ein:

     ```
     # pkginfo | grep “Solaris Management Console“
     ```

     Sofern die Package-Beschreibung nicht mit "Solaris Management Console 2.1" beginnt, bezeichnen die Package-Namen in der Ausgabe ein Solaris Management Console 1.0-Package.
  3. Entfernen Sie mit dem Befehl `pkgrm` sämtliche Solaris Management Console 1.0-Packages in der unten aufgeführten Reihenfolge.

     Hinweis – Entfernen Sie keine Packages, deren Beschreibung die Bezeichnung "Solaris Management Console 2.1" enthält. So könnte beispielsweise `SUNWmc.2` auf Solaris Management Console 2.1-Software hinweisen.

     Wenn die Ausgabe von `pkginfo` zwei Versionen von Solaris Management Console 1.0-Packages anzeigt, entfernen Sie mit `pkgrm` beide Packages. Beginnen Sie mit dem Original-Package, und fahren Sie mit dem Package fort, das eine fortlaufende Nummer aufweist. Wenn z. B. die Packages `SUNWmcman` und `SUNWmcman.2` in der Ausgabe von `pkginfo` aufgeführt sind, dann entfernen Sie zuerst das Package `SUNWmcman` und danach `SUNWmcman.2`. Verwenden Sie nicht den Befehl `prodreg`.

     ```
     # pkgrm SUNWmcman
     # pkgrm SUNWmcapp
     # pkgrm SUNWmcsvr
     # pkgrm SUNWmcsvu
     # pkgrm SUNWmc
     # pkgrm SUNWmcc
     # pkgrm SUNWmcsws
     ```
  4. Geben Sie folgenden Befehl in ein Terminalfenster ein:

     ```
     # rm -rf /var/sadm/pkg/SUNWmcapp
     ```

  Die Solaris Management Console 2.1-Software sollte jetzt funktionieren. Wenn in Zukunft Solaris Management Console 2.1 einmal nicht korrekt funktionieren sollte, entfernen Sie die Software. Installieren Sie die Software dann wie nachfolgend beschrieben neu:

  1. Entfernen Sie mit dem Befehl `pkgrm` sämtliche Oracle Solaris Management Console 2.1-Packages und davon abhängigen Packages in der unten stehenden Reihenfolge.

Hinweis – Wenn mehrere Versionen von Solaris Management Console 2.1-Packages wie `SUNWmc` und `SUNWmc.2` auf dem System installiert sind, entfernen Sie zunächst `SUNWmc` und anschließend `SUNWmc.2`. Verwenden Sie nicht den Befehl `prodreg`.

```
# pkgrm SUNWpmgr
# pkgrm SUNWrmui
# pkgrm SUNWlvmg
# pkgrm SUNWlvma
# pkgrm SUNWlvmr
# pkgrm SUNWdclnt
# pkgrm SUNWmga
# pkgrm SUNWmgapp
# pkgrm SUNWmcdev
# pkgrm SUNWmcex
# pkgrm SUNWwbmc
# pkgrm SUNWmc
# pkgrm SUNWmcc
# pkgrm SUNWmccom
```

2. Legen Sie die Solaris 10 Software - 4-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.
3. Geben Sie folgende Befehle in ein Terminalfenster ein:

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Product
# pkgadd -d . SUNWmccom SUNWmcc SUNWmc SUNWwbmc SUNWmcex SUNWmcdev \
  SUNWmgapp SUNWmga SUNWdclnt SUNWlvmr SUNWlvma SUNWlvmg SUNWpmgr \
  SUNWrmui
```

Alle vorigen Solaris Management Console-Versionen werden gelöscht. Die neu installierte Solaris Management Console 2.1-Software ist funktionsbereit.

x86: Fehler in Dienstprogramm für BIOS-Geräte kann erfolgreichen Abschluss von Installation bzw. Upgrade verhindern (6362108)

In bestimmten Fällen kann ein Fehler im Dienstprogramm für BIOS-Geräte (`/sbin/biosdev`) auftreten, sodass die Installation bzw. das Upgrade nicht erfolgreich durchgeführt werden kann. Der Fehler kann auftreten, wenn eine der folgenden Bedingungen vorliegt:

- Der Patch mit der ID-Nummer 117435-02 wurde installiert, das System wurde jedoch nicht neu gestartet.
- Das System enthält mindestens zwei identische Festplatten mit identischen `fdisk`-Partitionen.

Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
biosdev: Could not match any!!
```

Problemumgehungen: Booten Sie das System nach der Anwendung von Patch-ID 117435-02 neu. Vergewissern Sie sich, dass die für die Installation bzw. das Upgrade zu verwendenden identischen Festplatten mit unterschiedlichen `fdisk`-Partitionslayouts konfiguriert sind.

Das folgende Beispiel bezieht sich auf ein System mit zwei Festplatten und identischen `fdisk`-Partitionslayouts. Zum Ändern der Layouts führen Sie folgende Schritte durch:

1. Melden Sie sich als Superuser an.
2. Starten Sie das Dienstprogramm zur Datenträgerwartung.

   ```
   # format
   ```

   Eine Liste der im System verfügbaren Festplatten wird angezeigt.
3. Geben Sie die Nummer der Festplatte ein, deren `fdisk`-Partition Sie ändern möchten, um diese Festplatte auszuwählen.
4. Wählen Sie "fdisk" aus der Liste der Formatoptionen.

   Die Partitionsangaben der Festplatte sowie eine Liste von fdisk-Optionen werden angezeigt.
5. Um das Festplattenlayout zu ändern, wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:
   - Um eine andere Partition als aktiv festzulegen, geben Sie 2 ein.
   - Um eine neue Partition auf der Festplatte zu erstellen, geben Sie 1 ein.
   - Um eine unbenutzte Partition zu löschen, geben Sie 3 ein.
6. Um Ihre Änderungen zu speichern und das `fdisk`-Menü zu beenden, geben Sie 5 ein.
7. Um das Dienstprogramm zur Datenträgerwartung zu beenden, wählen Sie in den Formatoptionen Beenden.
8. Starten Sie das System neu.
9. Überprüfen Sie nach dem Neustart, dass die Fehlermeldung nicht mehr angezeigt wird. Geben Sie als Superuser folgenden Befehl ein:

   ```
   # /sbin/biosdev
   ```

   Wenn die Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird, wiederholen Sie die vorstehende Prozedur; wählen Sie dabei jedoch in Schritt 5 eine andere Option aus.
10. Wenn das System noch über andere identische Festplatten mit identischen `fdisk`-Partitionslayouts verfügt, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 9 für diese Festplatten. Fahren Sie andernfalls mit der Installation oder dem Upgrade von Oracle Solaris fort.

Oracle Solaris-Flash-Archiv kann nicht installiert werden, wenn eine nicht globale Zone installiert ist (6246943)

Ab der aktuellen Oracle Solaris-Version kann ein Oracle Solaris-Flash-Archiv nicht korrekt in einem System installiert werden, wenn bereits eine nicht globale Zone installiert ist. Die Oracle Solaris-Flash-Funktion ist derzeit nicht mit Oracle Solaris-Zonen (auch als Oracle Solaris Containers bezeichnet) kompatibel.

Verwenden Sie den Befehl `flar create` in den folgenden Situationen nicht, um ein Oracle Solaris-Flash-Archiv zu erstellen:

- In einer nicht globalen Zone
- In der globalen Zone, wenn nicht globale Zonen auf dem System installiert sind

Wenn Sie trotzdem in einer dieser Situationen ein Oracle Solaris-Flash-Archiv erstellen, kann es später bei der Bereitstellung möglicherweise nicht korrekt installiert werden.

Problemumgehungen: Sie können möglicherweise auf einem System mit installierten Zonen ein Oracle Solaris-Flash-Archiv erstellen, wenn alle Zonen angehalten werden. Weitere Informationen finden Sie unter `http://opensolaris.org/os/community/zones/faq/flar_zones/`.

x86: Das Booten von der Oracle Solaris 10-DVD; kann bei der Sun Java Workstation 2100Z zur Systempanik führen (6214356)

Die Firmware für das DVD-Kombolaufwerk in einer Sun Java Workstation 2100Z kann zu einer Systempanik führen. Die Systempanik tritt auf, wenn die Workstation von der Oracle Solaris 10-Betriebssystem-DVD gebootet wird. Nach der Anzeige des Kernel-Banners wird die folgende Meldung sehr kurz angezeigt:

```
panic[cpu0]/thread=fec1be20: mod_hold_stub:
Couldn't load stub module sched/TS_DTBL
fec25cb0 genunix:mod_hold_stub+139 (fec04088, 63, fea11)
fec25cc4 unix:stubs_common_code+9 (1, 8, fec026e4)
fec25ce4 unix:disp_add+3d (fec026dc)
fec25d00 genunix:mod_installsched+a4 (fef01530, fef01518)
fec25d20 genunix:mod_install+2f (fef01518, fec25d3c,)
fec25d2c TS:_init+d (0, d6d89c88, fec25d)
fec25d3c genunix:modinstall+d9 (d6d89c88)
fec25d50 genunix:mod_hold_installed_mod+2e (d6d77640, 1, fec25d)
fec25d7c genunix:modload+ac (fec026c4, fec26c4)
fec25d98 genunix:scheduler_load+3d (fec026c4, fec026dc)
fec25db4 genunix:getcid+50 (fec026c4, fec28514)
```

```
fec25dcc unix:dispinit+df (fec25ddc, fe814ba9)
fec25dd4 unix:startup_modules+d5 (fec25dec, fe8cac37)
fec25ddc unix:startup+19 (fe800000, 166130, 7)
fec25dec genunix:main+16 ()
```

Daraufhin setzt sich das System automatisch zurück.

Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

Problemumgehung 1: Ändern Sie einige Konfigurationseinstellungen des BIOS. Diese temporäre Problemumgehung erlaubt es, die Installation von Oracle Solaris 10 abzuschließen. Allerdings kann diese Problemumgehung zu einer Verschlechterung der DVD-Leseleistung führen. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie während des Systemstartvorgangs an der Eingabeaufforderung F2.

   Auf dem Bildschirm werden Controller-Anschlusstyp-Optionen ähnlich wie folgt angezeigt:

   ```
   Primary Master [ ]
   Primary Slave [ ]
   Secondary Master [CD-ROM]
   Secondary Slave [ ]
   ```

2. Wählen Sie den Controller-Anschlusstyp des DVD-Laufwerks, indem Sie den Anschlusstyp für ein CD-ROM-Laufwerk wählen.

   Hinweis – Auf dem Bildschirm werden möglicherweise mehr als ein Controller-Anschlusstyp angezeigt, beispielsweise wenn Ihr System mit mehreren optischen Laufwerken ausgerüstet ist. In solchen Fällen müssen Sie möglicherweise das Computergehäuse öffnen, um festzustellen, an welcher Controllerposition das DVD-Laufwerk angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Controller-Anschlusstyp wählen, der auf Ihr DVD-Laufwerk zutrifft.

   ---

3. Nach der Auswahl des richtigen CD-ROM-Controller-Anschlusstyps drücken Sie die Eingabetaste.

   Auf dem nächsten Bildschirm wird `Type:[Auto]` automatisch aktiviert angezeigt.

4. Drücken Sie zweimal die Leertaste, um die Auswahl auf `Type:[CD-ROM]` zu ändern.
5. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um `Transfer Mode` auszuwählen.
6. Drücken Sie die Eingabetaste, um eine Liste weiterer Transfer Mode-Optionen anzuzeigen.
7. Mit Hilfe der Pfeiltasten wählen Sie `Standard` und drücken dann die Eingabetaste, um die Auswahl zu akzeptieren.
8. Drücken Sie F10, um die Konfigurationsänderungen zu speichern und das BIOS-Setup zu verlassen.

   Das System führt einen Neustart durch.

Problemumgehung 2: Aktualisieren Sie die Firmware des DVD-Combolaufwerks auf Version R1.12. Für diese Problemumgehung muss das DVD-Combolaufwerk in ein System eingehängt sein, auf dem Microsoft Windows läuft. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie das DVD-Kombolaufwerk aus der Sun Java Workstation 2100Z.

   Eine schrittweise Anleitung zum ordnungsgemäßen Entfernen des Laufwerks aus dem Gerät finden Sie im Benutzerhandbuch der Workstation.
2. Verbinden Sie das Laufwerk mit einem System, auf dem Microsoft Windows läuft, und ändern Sie bei Bedarf die Master-/Slave-Jumpereinstellungen des Laufwerks.
3. Gehen Sie zum AOpen-Downloadcenter unter `http://download.aopen.com.tw/default.aspx`.
4. Suchen Sie nach der Firmware Ihres DVD-Laufwerks unter Verwendung folgender Informationen:
   - Produkt: Combolaufwerke
   - Modell: COM5232/AAH
   - Kategorien: Firmware
5. Laden Sie die Firmwareversion R1.12 herunter und installieren Sie sie.
6. Bauen Sie das Laufwerk wieder in die Workstation ein. Stellen Sie gegebenenfalls die ursprünglichen Master-/Slave-Jumpereinstellungen wieder her.

Hinweis – Möglicherweise stehen bereits neuere Versionen der Firmware im AOpen-Downloadcenter zur Verfügung. Tests bestätigen, dass in Version R1.12 die Probleme mit der Systempanik nicht mehr auftreten. Dies kann jedoch nicht für künftige Firmwarerevisionen sichergestellt werden.

---

x86: Die seriellen Konsolen einiger Sun Fire-Systeme funktionieren nicht (6208412)

Die serielle Konsole (`ttya`) auf folgenden Sun Fire-Systemen von Oracle arbeitet nicht standardmäßig:

- Sun Fire V20z
- Sun Fire V40z
- Sun Fire V60x
- Sun Fire V65x

Um die serielle Konsole zu verwenden, müssen Sie das System-BIOS manuell konfigurieren.

Problemumgehung: Diese Problemumgehung erfordert, dass Ihr System mit einer Sun-Tastatur und einem Monitor für die Anzeige ausgestattet ist. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Booten Sie das System.

2. Während des Systemstartvorgangs drücken Sie an der Eingabeaufforderung F2, um das Phoenix-BIOS zu öffnen.
3. Ändern Sie unter "Peripherals" den "comm port" von `disabled` in `enabled`.
4. Speichern Sie die Konfiguration und starten Sie das System.
5. Mit dem Befehl `eeprom` ändern Sie `input-device` und `output-device` in `ttya` .

Hinweis – Das gleichzeitige Drücken der Tasten "Stop" und "N" während des Systemstarts, um die Low-Level-Firmware auf Standardeinstellungen zurückzusetzen, funktioniert bei diesen Systemen nicht.

---

x86: Auf Systemen mit vorhandenen x86 `fdisk`-Bootpartitionen schlägt möglicherweise die grafische Benutzeroberfläche des Oracle Solaris-Installationsprogramms fehl (6186606)

Die grafische Benutzeroberfläche des Oracle Solaris-Installationsprogramms schlägt auf einem System mit einer vorhandenen x86 `fdisk`-Bootpartition möglicherweise fehl. Der Fehler tritt auf, wenn die vorhandene x86-Bootpartition mit dem textbasierten Oracle Solaris-Installationsprogramm erstellt wurde. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Default layout will not work on this system.
Error:
Error: ERROR: Could not create explicit fdisk partition on c0t0d0,
requested cylinders 14581 - 14597 in use by fdisk partition 1
Error:
Error: ERROR: System installation failed
Pfinstall failed. Exit stat= java.lang.UNIXProcess@a89ce3 2
artition on c0t0d0, requested cylinders 14581 - 14597 in use by fdisk
partition 1  ERROR: System installation failed
```

Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

Problemumgehung 1: Wenn Sie vom Installationsprogramm zur Auswahl eines Installationstyps aufgefordert werden, wählen Sie 3 Solaris Interaktiv Text (Desktop-Sitzung).

Problemumgehung 2: Wenn Sie die grafische Benutzeroberfläche des Oracle Solaris-Installationsprogramms verwenden, befolgen Sie diese Schritte:

1. Starten Sie die Installation.

   Die Aufforderung zur Auswahl des Installationstyps wird angezeigt.
2. Wählen Sie "Benutzerdefinierte Installation".

In den Bildschirmen der benutzerdefinierten Installation werden Informationen von Ihnen über zu installierende Gebietsschemata, Software und Festplatten abgefragt.

3. Beantworten Sie die Aufforderungen in den Bildschirmen entsprechend Ihres Systems.
4. Wählen Sie im Fdisk-Auswahlbildschirm die Festplatte aus, die die x86-Bootpartition enthält.
5. Entfernen Sie die x86-Bootpartition, indem Sie ihren Status über das Pulldown-Menü in "NICHT BENUTZT" ändern.
6. Fügen Sie die x86-Bootpartition wieder hinzu, indem Sie ihren Zustand "NICHT BENUTZT" wieder zurück auf "x86boot" setzen.
7. Fahren Sie mit der Installation fort.

Installationsfehler

Die folgenden Fehler (Bugs) können möglicherweise während oder nach der Installation von Oracle Solaris 10 OS auftreten.

Jumpstart-Installation schlägt auf mit einem SAN verbundenen Rechnern fehl (7072761)

Jumpstart-Installation des Betriebssystems Oracle Solaris 8/11 schlägt auf mit einem SAN verbundenen Rechnern fehl. Der Grund ist, dass Oracle Solaris 8/11 auf einem Server mit SAN-basiertem Speicher die `rootdisk`-Option nicht richtig analysiert.

Eventuell sehen Sie ähnliche Fehlermeldungen wie in folgendem Beispiel.

```
STK-UniversalXport-0760 doesn’t have a VTOC label
STK-FLEXLINE380-0760 doesn’t have a VTOC label
STK-FLEXLINE380-0760 doesn’t have a VTOC label
LSI-MR9261-8i-2.90 doesn’t have a VTOC label
other doesn’t have a VTOC label
Warning: Could not find matching rule in rules.ok
```

Problemumgehung: Installieren Sie das Betriebssystem Oracle Solaris 8/11 manuell.

ZFS-Root-System bleibt möglicherweise beim Auslagern auf `zvol` hängen (6898318)

Das ZFS-Root-System kann während oder nach der Installation beim Auslagern von Daten auf ein ZFS-Swap-Volume hängen bleiben.

Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

Problemumgehung 1:

- Legen Sie die Eigenschaft `primarycache` auf dem ZFS-Swap-Volume fest. Beispiel:

```
# zfs set primarycache=metadata rpool/swap
```

Problemumgehung 2:

- Erstellen Sie eine Swap-Rohpartition und entfernen Sie das ZFS-Swap-Volume.
  1. Erstellen Sie einen Bereich und aktivieren Sie ihn als Swap-Gerät.

     Beispiel:

     ```
     # swap -a /dev/dsk/c0t0d0s1
     ```
  2. Fügen Sie einen Eintrag für das Swap-Gerät in die Datei `/etc/vfstab` ein.

     Beispiel:

     ```
     /dev/dsk/c0t0d0s1   -       -       swap     -     no     -
     ```
  3. Löschen Sie das ZFS-Swap-Volume.
     a. Löschen Sie das ZFS-Swap-Volume.

        Beispiel:

        ```
        # swap -d /dev/zvol/dsk/rpool/swap
        ```
     b. Entfernen Sie den ZFS-Swap-Eintrag aus der Datei `/etc/vfstab`.

Installieren eines Oracle Solaris-ZFS-Flash-Archivs (6889459)

Wenn Sie ein Oracle Solaris-ZFS-Flash-Archiv erstellen und installieren, installieren Sie auch die folgenden empfohlenen Patches:

- SPARC: 119534-24, 140914–02
- x86: 119535-24 oder höher, 140915-02

Einschränkungen bei der Installation von ZFS-Flash-Archiven in einer alternativen Boot-Umgebung mit Oracle Solaris Live Upgrade (7055343)

Ab der Version Oracle Solaris 10 8/11 können Sie mit dem Befehl `luupgrade` ein ZFS-Flash-Archiv in einer alternativen Boot-Umgebung installieren. Sie können diese Funktion auch auf einem System aufrufen, auf dem Oracle Solaris 10 9/10 ausgeführt wird, indem Sie die entsprechenden in CR 6868012 aufgeführten Patches anwenden. Bei der Installation eines ZFS-Flash-Archivs sollten Sie jedoch Folgendes beachten:

- Das Mastersystem, auf dem das Flash-Archiv erstellt wurde, und das Klonsystem, auf dem das Flash-Archiv installiert wird, müssen dieselbe Kernel-Patch-Ebene aufweisen. Andernfalls kann die Installation des Flash-Archivs aufgrund von `zfs receive`-Fehlern fehlschlagen. Wenn beispielsweise ein ZFS-Flash-Archiv auf einem System erstellt wird, auf dem Oracle Solaris 10 8/11 ausgeführt wird, vergewissern Sie sich, dass das Klonsystem ebenfalls die Kernel-Patch-Ebene von Oracle Solaris 10 8/11 aufweist.
- Auf Systemen mit Oracle Solaris 9/10 schlägt die Installation des Flash-Archivs fehl, wenn das zur Erstellung des Flash-Archivs verwendete Mastersystem unter dem `root`-Datensatz untergeordnete Datensätze enthält. Wenn das Mastersystem beispielsweise einen separaten `/var`-Datensatz aufweist, schlägt die Installation des vom Mastersystem erstellten ZFS-Flash-Archivs fehl, falls in der alternativen Boot-Umgebung Oracle Solaris 10 9/10 verwendet wird. Diese Einschränkung gilt jedoch nicht für Systeme, auf denen Oracle Solaris 10 8/11 ausgeführt wird.

Hinweis – Ab der Version Oracle Solaris 10 9/10 wird die Installation eines ZFS-Flash-Archivs in einer alternativen Boot-Umgebung unterstützt.

Hinweis zur lokalisierten Installation

Das lokalisierte Oracle Solaris-Installationsprogramm wird stets im Gebietsschema EUC bzw. ISO8859 ausgeführt. Deswegen wird das Installationsprotokoll in den Zeichensätzen EUC bzw. ISO8859 erstellt.

Problemumgehung: Beim Ausführen einer Installation über die Befehlszeilenschnittstelle (CLI) unter Verwendung eines Terminalfensters muss das Gebietsschema auf dem Terminal entweder EUC oder ISO8859 sein.

x86: Installation eines Oracle Solaris-Flash-Archivs schlägt auf Versionen vor Solaris 10 10/08 fehl (6735181)

Wenn Sie ein Oracle Solaris Flash-Archive von einem System mit einer Version vor Solaris 10 10/08 aus installieren, schlägt die Archivinstallation fehl. Ab Solaris 10 10/08 kann das Archiv installiert werden. In vorherigen Versionen wird nach der Installation die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
bootadm: biodev command failed for disk:
/dev/dsk/<c0t2d0s0>.
bootadm: ls_bootdisk(): cannot determine BIOS disk ID "hd?" for disk:
/dev/dsk/<c0t2d0s0>
bootamd: get_grubroot(): cannot get (hd?, ?,?) for menu. menu not on bootdisk:
/dev/rdsk/<c0t2d0s0>
```

Problemumgehung: Wählen Sie eine der folgenden Problemumgehungen:

- Installieren Sie ein Oracle Solaris Flash-Archiv von Solaris 10 10/08 oder einer neueren Version aus.
- Wenn Sie ein Oracle Solaris-Flash-Archiv einer früheren Version installieren müssen, booten Sie von der früheren Version und extrahieren dann das Archiv.

Einige asiatische Gebietsschemata können nicht für die JumpStart-Installation verwendet werden (6681454)

Die folgenden asiatischen Gebietsschemata können nicht zur JumpStart-Installation des Betriebssystems Oracle Solaris verwendet werden: `th_TH.ISO8859-11`, `th_TH.TIS620`, `ko_KR.EUC`, `ko_KR.UTF-8`, `zh_TW.EUC`, `zh_CN.EUC`, `zh_CN.GBK` und `zh_CN.UTF-8`. Beim Einstellen von Gebietsschemata in der Datei `sysidcfg` mithilfe des Schlüsselworts `system_locale` wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
xx_xx.xxxxx is not a valid system locale
```

Die JumpStart-Installation wird abgebrochen und die interaktive Installation gestartet.

Problemumgehung: Verwenden Sie anstatt längerer die kürzeren Gebietsschemanamen wie `th_TH`, `ko`, `ko.UTF-8`, `zh_TW`, `zh`, `zh.GBK` und `zh.UTF-8`.

PRODRM hat Probleme beim Löschen des `prodreg`-Eintrags für Trusted Extensions (6616592)

Beim Aktualisieren der Trusted Extensions von der Version Solaris 10 11/06 oder Solaris 10 8/07 auf die Version Solaris 10 10/08, Solaris 10 5/09, Solaris 10 10/09 oder Oracle Solaris 9/10 wird der `prodreg`-Eintrag für Trusted Extensions nicht entfernt. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Nach dem Aktualisieren der Trusted Extensions auf die aktuelle Version entfernen Sie den `prodreg`-Eintrag manuell wie folgt:

```
# prodreg unregister -f -r -u "Solaris Trusted Extensions" -i 1
```

Upgrade: Fenster „Ausführliche Analyse“ beim Entfernen von Patches besitzt keine Bildlaufleiste (6597686)

Wenn Sie beim Oracle Solaris-Upgrade die Option „Ausführliche Analyse“ auswählen, um zu sehen, welche Patches entfernt werden, besitzt das Fenster zur Patchanzeige keine Bildlaufleiste, sodass die vollständige Liste der zu entfernenden Patches nicht angezeigt werden kann.

Problemumgehung: Führen Sie die `analyze_patches`-Skripten wie folgt manuell aus:

```
# cd <cdrom>/Solaris_10/Misc
# ./analyze_patches -R rootdir -N netdir -D databasedir
```

Die Befehlsoptionen sind:

`-R` *rootdir*	*Root-Verzeichnis* ist das Root-Verzeichnis des installierten Systems. Das Standard-Root-Verzeichnis ist `/`.
`-N` *netdir*	*netdir* ist der Pfad zum Root-Verzeichnis des zu installierenden Betriebssystemabbilds und auch der Pfad zum Verzeichnis, das das Verzeichnis `Solaris_10_606` enthält. Der Standardpfad ist `/cdrom/cdrom0`. Wenn Sie `patch_analyzer` von einem NFS-Einhängepunkt aus ausführen, müssen Sie diese Option verwenden.
`-D` *databasedir*	Wenn das Skript aus einem anderen Verzeichnis als `/Misc` im Betriebssystemabbild aufgerufen wird, findet das Programm nicht die für die Patch-Analyse verwendete Datenbank. Mit der Option `-D` können Sie den Pfad zu der Datenbank angeben. Ohne diese Datenbank, die sich im Verzeichnis `Solaris_10_606/Misc/database` des Betriebssystemabbilds befindet, wird das Skript nicht ordnungsgemäß ausgeführt.

Nach der Installation des Betriebssystems Oracle Solaris wird im GRUB-Menü keine Linux-Partition mehr angezeigt (6508647)

Wenn auf Ihrem System Linux installiert ist und Sie das Betriebssystem Oracle Solaris in einer eigenen Partition installiert haben, wird die Linux-Partition im GRUB-Menü nicht angezeigt. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Bearbeiten Sie die Datei `menu.lst` des GRUB-Menüs und fügen Sie Linux zum GRUB-Menü hinzu. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Starten Sie das Betriebssystem Oracle Solaris neu.

2. Bearbeiten Sie die Datei `menu.lst` in `/boot/grub/menu.lst` . Weitere Informationen finden Sie im *System Administration Guide: Basic Administration* .

x86: Irreführender Fehler im Zusammenhang mit `/sbin/dhcpinfo` bei der Installation (6332044)

Bei der Installation von Solaris 10 10/09 auf einem x86-basierten System wird folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
/sbin/dhcpinfo: primary interface requested but no primary interface is set
```

Der Fehler hat keine Auswirkungen auf die Installation; diese wird erfolgreich abgeschlossen.

Problemumgehung: Ignorieren Sie die Fehlermeldung.

x86: Nach einer JumpStart-Installation schlägt der Systemstart fehl (6205478)

Wenn Sie die JumpStart-Installationsmethode zum Installieren des Betriebssystems Oracle Solaris auf einem x86-basierten System verwenden und Bereich 2 im Profil ausdrücklich als Überlappungsbereich konfigurieren, tritt ein Fehler auf. Das System startet nach Abschluss der Installation nicht mehr erfolgreich. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Cannot find Solaris partition
```

Dieser Fehler tritt auf, weil der Anfang von Überlappungsbereich 2 (beispielsweise `c0t0d0s2`) auf Zylinder 1 statt auf Zylinder 0 gesetzt ist.

Problemumgehung: Entfernen Sie im JumpStart-Profil den Schlüsselworteintrag `filesys`, mit dem Bereich 2 als Überlappungsbereich konfiguriert wird. So würden Sie beispielsweise einen Schlüsselworteintrag wie den folgenden entfernen:

```
filesys c0t0d0s2 all overlap
```

Nach der Entfernung des Eintrags führen Sie die JumpStart-Installation durch.

Probleme und Fehler (Bugs) beim Upgrade

Hinweis – Aktuelle Informationen zur Upgrade-Unterstützung ab Oracle Solaris 10 8/11 finden Sie unter „Upgrade auf Oracle Solaris 10 8/11“ auf Seite 24.

In diesem Abschnitt werden Upgrade-Fehler beschrieben. Manche davon treten möglicherweise beim Upgrade auf Oracle Solaris 10 OS auf. Andere treten möglicherweise erst nach Abschluss des Upgrade auf.

SPARC: Auf allen Rechnertypen der M-Serie können geringfügige Leistungseinbußen auftreten (7058265)

Nach dem Update auf Oracle Solaris 10 8/11 können auf allen Rechnertypen der M-Serie geringfügige Leistungseinbußen auftreten. Die Leistungseinbußen entstehen durch die Problembehebung für CR 6919646.

Durch CR 6919646 wird ein Problem behoben, bei dem Rechner der M-Serie aufgrund inkonsistenter Einträge im Speicherverwaltungsmodul (Translation Lookaside Buffer, TLB) blockiert werden. Anwendungen wie die Oracle Database-Software können beispielsweise aufgrund inkonsistenter TLB-Einträge in der Hardware bei ISM-Adressen wiederholt blockiert werden. Wenn dieses Problem auftritt, können die betroffenen Anwendungen auf den jeweiligen CPUs erst weiter ausgeführt werden, wenn das System neu gebootet wird oder die TLBs durch andere Kernel-Aktivitäten zufällig gelöscht werden.

Hinweis –

- CR 6919646 ist in der Version Oracle Solaris 10 8/11 behoben.
- CR 7058265 wird voraussichtlich in Kürze durch ein Kernel-Patch behoben.

Der Befehl `lucreate` schlägt auf Systemen fehl, die nicht über das Package `SUNWzoneu` (7061870) verfügen

Der Befehl `lucreate` schlägt auf Systemen fehl, die nicht über das Package `SUNWzoneu` verfügen, beispielsweise Solaris 8, Solaris 9 und mit einem `SUNWcreq`-Metacluster installierte Oracle Solaris 10-Systeme.

Eventuell sehen Sie ähnliche Fehlermeldungen wie in folgendem Beispiel:

```
  Error message:    #lucreate -n u10
Analyzing system configuration.
Updating boot environment description database on all BEs.
Updating system configuration files.
Creating configuration for boot environment <u10>.
Source boot environment is <s10_u9>.
Creating file systems on boot environment <u10>.
Populating file systems on boot environment <u10>.
Analyzing zones.
Duplicating ZFS datasets from PBE to ABE.
Creating snapshot for <newpool/ROOT/s10_u9> on <newpool/ROOT/s10_u9@u10>.
Creating clone for <newpool/ROOT/s10_u9@u10> on <newpool/ROOT/u10>.
Mounting ABE <u10>.
Generating file list.
Finalizing ABE.
Fixing zonepaths in ABE.
Unmounting ABE <u10>.
Fixing properties on ZFS datasets in ABE.
Reverting state of zones in PBE <s10_u9>.
Making boot environment <u10> bootable.
ERROR: Unable to mount non-global zones of ABE <u10>: cannot make ABE bootable.
ERROR: Unable to make boot environment <u10> bootable.
ERROR: Unable to populate file systems on boot environment <u10>.
Removing incomplete BE <u10>.
ERROR: Cannot make file systems for boot environment <u10>.
```

Der `iscsi/initiator`-Service wird nach einem Upgrade eventuell im Wartungszustand beendet (6976602)

Der SMF-Service `svc:/network/iscsi/initiator:default` wird nach einem Upgrade von einer beliebigen Oracle Solaris 10-Update-Version (von Solaris 10 1/06 bis Solaris 10 10/09) auf Oracle Solaris 10 9/10 oder Oracle Solaris 10 8/11 eventuell während des ersten Boot-Vorgangs im Wartungszustand beendet. Diese Situation entsteht, wenn der Service `svc:/network/iscsi/initiator:default` vor Abschluss des Service `svc:/system/manifest-import:default` gestartet wird.

Eventuell sehen Sie ähnliche Fehlermeldungen wie in folgendem Beispiel:

```
Jul 12 16:39:22 svc.startd[7]: svc:/network/iscsi/initiator:default:
Method "/lib/svc/method/iscsid" failed with exit status 1.
Jul 12 16:39:22 svc.startd[7]: svc:/network/iscsi/initiator:default:
Method "/lib/svc/method/iscsid" failed with exit status 1.
Jul 12 16:39:22 svc.startd[7]: svc:/network/iscsi/initiator:default:
Method "/lib/svc/method/iscsid" failed with exit status 1.
Jul 12 16:39:22 svc.startd[7]: network/iscsi/initiator:default failed:
transitioned to maintenance (see 'svcs -xv' for details)


# svcs -xv
svc:/network/iscsi/initiator:default (?)
```

```
State: maintenance since Tue Jul 12 16:29:38 2011
Reason: Start method failed repeatedly, last exited with status 1.
  See: http://sun.com/msg/SMF-8000-KS
  See: /var/svc/log/network-iscsi-initiator:default.log
Impact: This service is not running.

# tail /var/svc/log/network-iscsi-initiator:default.log
[ Jul 12 16:39:22 Executing start method ("/lib/svc/method/iscsid") ]
Usage: /lib/svc/method/iscsid { start | stop }
[ Jul 12 16:39:22 Method "start" exited with status 1 ]
[ Jul 12 16:39:22 Executing start method ("/lib/svc/method/iscsid") ]
Usage: /lib/svc/method/iscsid { start | stop }
[ Jul 12 16:39:22 Method "start" exited with status 1 ]
[ Jul 12 16:39:22 Executing start method ("/lib/svc/method/iscsid") ]
Usage: /lib/svc/method/iscsid { start | stop }
[ Jul 12 16:39:22 Method "start" exited with status 1 ]
```

Problemumgehung: Entfernen Sie den Wartungszustand des Service `iscsi/initiator`. Dieser Service wird automatisch mit den korrekten Argumenten gestartet: Beispiel:

```
# svcadm clear svc:/network/iscsi/initiator:default
```

Zonen in Trusted Extensions werden nach einem Live Upgrade auf Oracle Solaris 10 8/11 nicht gebootet (7041057)

In einer Trusted Extensions-Umgebung mit Labeled-Zonen bleiben die Zonen im installierten Zustand und werden nicht gebootet, wenn sie sich in einer neu erstellten Boot-Umgebung befinden. Wenn die Zonen manuell gebootet werden, treten Fehler auf, die von den `lofs`-Mounts in den Zonen abhängen.

Problemumgehung: Um die Zonen in der alternativen Boot-Umgebung (Alternate Boot Environment, ABE) zu booten, führen Sie folgende Schritte in der Zone der ABE durch:

1. Löschen Sie die Datei, die beim Booten der Zone den `lofs`-Einhängefehler anzeigt, da sie die gleiche `inode`-Nummer wie in der primären Boot-Umgebung (Primary Boot Environment, PBE) aufweist.
2. Kopieren Sie die Datei manuell aus der primären Boot-Umgebung. Dadurch wird sichergestellt, dass die Dateien unterschiedliche `inode`-Nummern aufweisen.

Die Befehle `lucreate` und `lumake` schlagen fehl, wenn Trusted Extensions aktiviert ist und Labeled-Zonen sich nicht im Zustand "Running" befinden (7055968)

Die Ausführung der Befehle `lucreate` und `lumake` auf einem System mit Trusted Extensions kann fehlschlagen, wenn das System nicht globale Labeled-Zonen aufweist, die sich nicht im Zustand "Running" befinden.

Beispiel für den Befehl `lucreate`:

```
lucreate -c OLD_BE -n NEW_BE -m/:/dev/dsk/c0t0d0s3:ufs
```

Eventuell sehen Sie ähnliche Fehlermeldungen wie in folgendem Beispiel:

```
Making boot environment <NEW_BE> bootable.
ERROR: The mount point </.alt.tmp.b-2cc.mnt> is not a valid ABE mount point
 (no /etc directory found).
ERROR: You must use the <-m> option to specify the mount point of the
ABE where to create the /etc/vfstab file.
Usage: luedvfstab -i ABE_icf_file -m ABE_mount_point -n BE_name
ERROR: Unable to configure /etc/vfstab file on ABE <NEW_BE>: cannot make ABE bootable.
ERROR: Unable to make boot environment <NEW_BE> bootable.
ERROR: Unable to populate file systems on boot environment <NEW_BE>.
Removing incomplete BE <NEW_BE>.
ERROR: Cannot make file systems for boot environment <NEW_BE>.
```

Problemumgehung: Achten Sie darauf, dass sich alle nicht globalen Zonen im Zustand "Running" befinden, wenn Sie die Befehle `lucreate` und `lumake` verwenden.

Probleme mit dem DSR-Upgrade mit Zonen (6616788)

Die Aktualisierung von Disk Space Reallocation (DSR) scheitert, wenn im Verzeichnis `/opt` Zonen installiert sind. Das Upgrade schlägt möglicherweise beim Wiederherstellen des DSR-Archivs fehl. In einigen Fällen ist die Aktualisierung erfolgreich, aber das System kann nicht neu gebootet werden.

Problembehebung: Stellen Sie vor dem Upgrade sicher, dass das Root-Dateisystem nicht zu 100 % belegt ist. Löschen Sie gegebenenfalls einige Dateien vor dem Upgrade, sodass der Root-Bereich zu weniger als 90 % voll ist.

Upgrade-Probleme bei Trusted Extensions (6616585)

Wenn Sie Trusted Extensions von &10Update3; oder Solaris 10 8/07 auf Solaris 10 10/08, Solaris 10 5/09 oder Solaris 10 10/09 aktualisieren möchten, werden nicht gewünschte

lokalisierte Trusted Extensions-Packages in Ihrem System installiert. Dieser Fehler tritt auf, weil das Trusted Extensions-Installationsprogramm in den Versionen Solaris 10 11/06 und Solaris 10 8/07 standardmäßig lokalisierte Packages installiert. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Bevor Sie Trusted Extensions auf die aktuelle Version aktualisieren, löschen Sie die folgenden lokalisierten Trusted Extensions-Packages.

SUNWjdtts	SUNWkdtts
SUNWjmgts	SUNWkmgts
SUNWjtsman	SUNWktsu
SUNWjtsu	SUNWodtts
SUNWtgnome-l10n-doc-ja	SUNWtgnome-l10n-ui-ko
SUNWtgnome-l10n-ui-it	SUNWtgnome-l10n-ui-zhHK
SUNWtgnome-l10n-ui-sv	SUNWtgnome-l10n-ui-es
SUNWtgnome-l10n-doc-ko	SUNWtgnome-l10n-ui-ptBR
SUNWtgnome-l10n-ui-ja	SUNWtgnome-l10n-ui-zhTW
SUNWtgnome-l10n-ui-zhCN	SUNWtgnome-l10n-ui-fr
SUNWtgnome-l10n-ui-de	SUNWtgnome-l10n-ui-ru

System kann nach einem Upgrade nicht mit `ypbind` kommunizieren (6488549)

Dieser Fehler tritt beim Upgrade von Solaris 10 Hardware 2 (HW2) auf die Version Solaris 10 10/09 auf.

In Solaris 10 HW2 ist der symbolische Link `name_service.xml` für Name Services wie NIS, NIS+, FILES oder LDAP wie folgt gesetzt:

```
# ls -l name_service.xml
lrwxrwxrwx   1 root     root     10 Apr 10 16:26 name_service.xml -> ns_files.xml
```

Wenn als Name Service NIS verwendet wird, dann zeigt die Datei `name_service.xml` auf `ns_files.xml`. Der Inhalt der Datei `ns_files.xml` ist der gleiche wie derjenige der Datei `ns_nis.xml` .

```
# cat /etc/release
                     Solaris 10 3/05 HW2 s10s_hw2wos_05 SPARC
           Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc.  All Rights Reserved.
```

```
                    Use is subject to license terms.
                       Assembled 26 September 2005
# cd /var/svc/profile
# ls -l name_service.xml ns_files.xml ns_nis.xml
lrwxrwxrwx   1 root   other    12 May 21 04:06 name_service.xml -> ns_files.xml
-r--r--r--   1 root   sys     779 May 21 04:25 ns_files.xml
-r--r--r--   1 root   sys     779 Jan 21  2005 ns_nis.xml
#
# diff ns_files.xml ns_nis.xml
# diff name_service.xml ns_nis.xml
```

In der vorangehenden Ausgabe haben die Dateien `ns_nis.xml` und `ns_files.xml` den gleichen Inhalt. Das bedeutet, dass der symbolische Link `name_service.xml` auf die Datei des falschen Name Service zeigt. `name_service.xml` zeigt auf `ns_files.xml`, stattdessen sollte die Datei `name_service.xml` jedoch auf `ns_nis.xml` verweisen.

Hinweis – Die Problembehebung für CR 6411084 (das vor bzw. nach der Installation einzusetzende Skript `SUNWcsr`) erstellt den richtigen Verweis nur, wenn `name_service.xml` kein symbolischer Link ist. Wenn `name_service.xml` bereits ein symbolischer Link ist, wie das im Release Solaris 10 Hardware 2 der Fall ist, funktioniert die Problembehebung für CR 6411084 nicht.

Nach einem Upgrade von Solaris 10 Hardware 2 auf die Version Solaris 10 10/09 wird auf der Konsole die folgende Meldung angezeigt (bzw. in der Protokolldatei protokolliert):

```
Oct 23 12:18:45 vt2000a automount[301]: [ID 366266 daemon.error]
can't read nis map auto_master: can't communicate with ypbind - retrying
```

Darüber hinaus ist der Dienst `/network/nis/client:default` deaktiviert.

Problemumgehung: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- **Problemumgehung 1:** Löschen Sie vor dem Upgrade die Datei `/var/svc/profile/name_service.xml`.
- **Problemumgehung 2:** Lassen Sie den Link `/var/svc/profile/name_service.xml` nach dem Upgrade je nach verwendetem Name Service auf die richtige `ns_`*xxx*`.xml`-Datei zeigen.

Upgrade schlägt fehl auf Systemen, in denen nicht globale Zonen installiert sind, die noch nicht gebootet wurden

Eine nicht globale Zone, die zwar installiert, aber noch nicht gebootet wurde, verhindert das ordnungsgemäße Upgrade eines Systems. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Wird eine solche Zone erkannt, sollte sie vor dem Beginn des Upgrades entsprechend vorbereitet und dann angehalten werden. Beispiel:

```
global# zoneadm -z myzone ready ; zoneadm -z myzone halt
```

Upgrade eines Oracle Solaris 10-Systems mit nicht globalen Zonen auf Solaris 10 10/09 kann ein Fehlschlagen des lokalen Dateisystemdienstes verursachen (6428258)

Das Upgrade eines Solaris 10 3/05- bzw. Solaris 10 1/06-Systems mit nicht globalen Zonen auf Solaris 10 10/09 kann ein Fehlschlagen des lokalen Dateisystemdienstes in den nicht globalen Zonen verursachen. Als Folge davon kann es vorkommen, dass andere Dienste in den nicht globalen Zonen nicht gestartet werden können.

Nach dem Upgrade eines Oracle Solaris 10-Systems mit installierten nicht globalen Zonen auf Solaris 10 10/09 können sich Dienste im Wartungszustand befinden. Beispiel:

```
# zlogin myzone svcs -x
    svc:/system/filesystem/local:default (local file system mounts)
     State: maintenance since Wed May 24 13:18:06 2006
    Reason: Start method exited with $SMF_EXIT_ERR_FATAL.
       See: http://sun.com/msg/SMF-8000-KS
       See: /var/svc/log/system-filesystem-local:default.log
    Impact: 18 dependent services are not running.  (Use -v for list.)
```

Problemumgehung:

Booten Sie die nicht globale Zone aus der globalen Zone heraus neu. Beispiel:

```
global# zoneadm -z myzone reboot
```

Geräte-ID-Abweichungen nach einem Upgrade von Solaris 9 9/04 BS

In dieser Oracle Solaris-Version zeigt der Volume Manager Geräte-ID-Ausgaben in einem neuen Format an. prevupdate;, mit dem die Unterstützung von Geräte-IDs in Disksets eingeführt wurde, erkennt das neue Format nicht. Wenn Sie von Solaris 9 9/04 auf Oracle Solaris 10 OS aktualisieren, werden Geräte-IDs, die mit vorhandenen Disksets verknüpft sind, in der Solaris Volume Manager-Konfiguration nicht aktualisiert. Wenn Sie Solaris 9 9/04 BS wiederherstellen müssen, stehen Konfigurationsänderungen an Disksets, die nach der Aktualisierung vorgenommen wurden, in Solaris 9 9/04 BS möglicherweise nicht zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 25, „Troubleshooting Solaris Volume Manager (Tasks)“ in *Solaris Volume Manager Administration Guide*.

Bei der Verwendung von Live Upgrade zur Aktualisierung von älteren Versionen werden veraltete Deinstallationsprogramme nicht entfernt (6198380)

Wenn Sie zum Aktualisieren einer Solaris 8- oder Solaris 9-Version auf Oracle Solaris 10 OS Live Upgrade verwenden, werden veraltete Deinstallationsprogramme nicht entfernt. Diese aus den früheren Versionen stammenden Deinstallationsprogramme verbleiben im Systemverzeichnis `/var/sadm/prod`.

Folgende veraltete Deinstallationsprogramme werden nicht entfernt:

```
uninstall_Alternate_Pathing_2_3_1.class
uninstall_CDRW_1_1.class o uninstall_CDRW_1_0.class
uninstall_Bonus_Localization_-_Catalan_CDE_Desktop.class
uninstall_Bonus_Localization_-_Polish_CDE_Desktop.class
uninstall_Bonus_Localizations_-_Russian_CDE_Desktop.class
uninstall_Capacity_on_Demand_1_0.class
uninstall_Java3D_1_3_1.class
uninstall_Java3D_1_3.class
uninstall_Java3D_1_2_1_04.class
uninstall_Java3D_1_2_1_03.class
uninstall_Lights_Out_Management_2_0.class
uninstall_Man_Page_Supplement.class
uninstall_OpenGL_1_3.class
uninstall_OpenGL_1_2_3.class
uninstall_Netra_ct_Platform_1_0.class
uninstall_Netra_t11xx_Alarms_2_0.class
uninstall_Netscape_6_2_3.class
uninstall_Netscape_6_2_1_Beta.class
uninstall_PC_launcher_1_0_2.class
uninstall_PC_launcher_1_0_1_PCfileviewer_1_0_1.class
uninstall_RSC_2_2_2.class
uninstall_RSC_2_2_1.class
uninstall_RSC_2_2.class
uninstall_ShowMeTV_1_3.class
uninstall_Solaris_9_French_Localization.class
uninstall_Solaris_9_German_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Hong_Kong_Traditional_Chinese_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Italian_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Japanese_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Korean_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Simplified_Chinese_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Spanish_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Swedish_Localization.class
uninstall_Solaris_9_Traditional_Chinese_Localization.class
uninstall_Solaris_On_Sun_Hardware_Documentation.class
uninstall_Sun_Hardware_AnswerBook.class
uninstall_SunATM_5_0.class
uninstall_SunATM_5_1.class
uninstall_SunFDDI_PCI_3_0.class
uninstall_SunFDDI_SBus_7_0.class
uninstall_Sun_Fire_880_FC-AL_Backplane_Firmware_1_0.class
```

```
uninstall_Sun_Fire_B10n_Load_Balancing_Blade_1_1.class
uninstall_SunForum_3_1.class
uninstall_SunForum_3_2.class
uninstall_SunHSI_PCI_3_0.class
uninstall_SunHSI_SBus_3_0.class
uninstall_SunScreen_3_2.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS6.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS5.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS4.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS3.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS2.class
uninstall_SunVTS_5_1_PS1.class
uninstall_SunVTS_5_0.class
uninstall_System_Management_Services_1_4.class
uninstall_System_Management_Services_1_3.class
uninstall_System_Management_Services_1_2.class
uninstall_System_Service_Processor_3_5.class
uninstall_WBEM_DR_1_0.class
uninstall_Web_Start_Wizards_SDK_3_0_2.class
uninstall_Web_Start_Wizards_SDK_3_0_1.class
uninstall_Web_Start_Wizards_SDK.class
uninstall_XML_Libraries_2_4_12.class
```

Problemumgehung: Entfernen Sie nach der Systemaktualisierung die veralteten Deinstallationsprogramme manuell aus dem Verzeichnis `/var/sadm/prod`.

Zusätzliche Gebietsschemata werden installiert

Wenn Sie ein Gebietsschema für Ihre Installation auswählen, werden ähnliche Gebietsschemata möglicherweise zusätzlich installiert. Dieses neue Verhalten in der Version Oracle Solaris 10 ist darauf zurückzuführen, dass alle vollständigen Gebietsschemata mit übersetzten Meldungen sowie die asiatischen und japanischen Teil-Gebietsschemata (Gebietsschemaaktivierungen) entsprechend der Sprachunterstützung für Gebietsschemata neu gepackt wurden. Andere Teil-Gebietsschemata sind weiterhin nach geographischen Gesichtspunkten, wie z. B. Mitteleuropa, gepackt und werden auch dementsprechend installiert.

◆ ◆ ◆ KAPITEL 3

Oracle Solaris-Laufzeitprobleme

In diesem Kapitel werden bekannte Oracle Solaris-Laufzeitprobleme beschrieben.

Hinweis – Informationen zu den in der Vergangenheit dokumentierten Bugs und Problemen, die inzwischen behoben sind und in der Oracle Solaris 10 8/11-Version nicht mehr enthalten sind, finden Sie im Anhang A, „Früher dokumentierte Fehler, die in dieser Oracle Solaris 10 8/11-Version behoben wurden“.

Allgemeine Informationen

In diesem Abschnitt finden Sie allgemeine Informationen und Empfehlungen für das Ausführen des Betriebssystems Oracle Solaris 10 8/11.

Empfohlene Verwendung der `crypt`-Plug-ins basierend auf SHA–256 und SHA–512 zur Passwortverschlüsselung

Zwei zusätzliche `crypt`(3C)-Plug-ins, basierend auf den Digest-Algorithmen SHA–256 und SHA–512 stehen seit der Version Oracle Solaris 10 10/08 im Betriebssystem Oracle Solaris 10 zur Verfügung. Diese Plug-ins bieten einen `crypt`(3C)-Hash, der FIPS 140-2-kompatible Algorithmen und keine MD5–basierten Hashs mehr verwendet.

Verwenden Sie die Passwort-Hash-Algorithmen SHA–256 oder SHA–512 immer dann, wenn auf allen Ihren Systemen in der LDAP-Domain mindestens das Betriebssystem Oracle Solaris 10 10/08 ausgeführt wird. Diese Algorithmen sollten nicht in einer LDAP-Domain verwendet werden, wenn auf Ihren Systemen Oracle Solaris-Versionen ausgeführt werden, die älter sind als Oracle Solaris 10 10/08.

Informationen zum Ändern des Passwortalgorithmus finden Sie unter „Ändern des Passwortalgorithmus (Übersicht der Schritte)“ in *Systemverwaltungshandbuch: Sicherheitsservices*„Ändern des Passwortalgorithmus (Übersicht der Schritte)“ in *Systemverwaltungshandbuch: Sicherheitsservices*.

Common Desktop Environment (CDE)

Die folgenden Fehler (Bugs) in dieser Oracle Solaris 10-Version betreffen die Common Desktop Environment (CDE).

Trusted Stripe verschwindet vom Bildschirm nach dem Ändern der Bildschirmauflösung (6460624)

Wenn Sie den Befehl `/usr/X11/bin/xrandr -s` zum Einstellen einer geringeren Bildschirmauflösung eingeben, wird der Trusted Stripe nicht mehr angezeigt. Dieses Problem tritt beim Trusted CDE Desktop, aber nicht beim Trusted Java Desktop System Desktop auf. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Wenden Sie eine der folgenden Problemumgehungen an:

- Starten Sie die Arbeitsbereichssteuerung nach dem Ändern der Bildschirmauflösung neu. Wählen Sie aus dem Menü des CDE-Arbeitsbereichs "Fenster → Arbeitsbereichssteuerung neu starten" und klicken Sie auf "OK".
- Deaktivieren Sie die Erweiterung `RANDR`, indem Sie der Datei `TrustedExtensionsPolicy` die Zeile `extension RANDR` hinzufügen.

Hinweis – Der Befehl `xdpyinfo` führt diese Erweiterung möglicherweise immer noch auf, die Erweiterung ist jedoch deaktiviert.

Weitere Informationen finden Sie auf der Manpage `TrustedExtensionsPolicy(4)`.

x86: Der Befehl `kdmconfig` erstellt keine Konfigurationsdatei zur Systemidentifizierung für Xorg X-Server (6217442)

Wenn Sie die JumpStart-Installationsmethode verwenden, verwendet der Prozess möglicherweise eine Konfigurationsdatei (`sysidcfg`) für die Systemidentifikation. Diese Datei wird zum Erzeugen einer spezifischen Xsun-Konfigurationsdatei für ein System verwendet. Der

Xsun-Konfigurationsteil einer `sysidcfg`-Datei wird mit dem Befehl `kdmconfig -d` *Dateiname* erstellt. Auf Systemen, die jedoch den Standard-Xorg-Server verwenden, erzeugt der Befehl keine Datei mit Xorg-Konfigurationsinformationen. Infolgedessen können Sie die JumpStart-Methode nicht auf diesen Systemen verwenden, ohne zusätzliche vorbereitende Schritte zu ergreifen.

Problemumgehung: Bevor Sie die JumpStart-Installationsmethode auf einem System verwenden, das den Xorg-Server verwendet, führen Sie folgende Schritte durch.

1. Erstellen Sie die Datei `xorg.conf` und speichern Sie sie im JumpStart-Verzeichnis des JumpStart-Servers.

   Verwenden Sie einen dieser Befehle:

   - **`/usr/X11/bin/Xorg -configure`**
   - **`/usr/X11/bin/xorgconfig`**
   - **`/usr/X11/bin/xorgcfg`**

2. Erstellen Sie ein Abschlussskript, das die Datei `xorg.conf` in das Verzeichnis `/etc/X11` des Systems kopiert, das installiert werden soll. Das Skript könnte beispielsweise folgende Zeile enthalten:

   ```
   cp ${SI_CONFIG_DIR}/xorg.conf /etc/X11/Xorg.conf
   ```

3. Nehmen Sie das Abschlussskript in der JumpStart-Regeldatei in den Regeleintrag für Systeme des zu installierenden Typs auf.
4. Führen Sie die JumpStart-Installation durch.

Eine Anleitung zum Durchführen einer JumpStart-Installation finden Sie in *Oracle Solaris 10 8/11 Installationshandbuch: Benutzerdefinierte JumpStart-Installation und komplexe Installationsszenarien*. Kapitel 4 enthält Informationen über die JumpStart-Regeldatei. Kapitel 5 enthält einen Abschnitt zu Abschlussskripts.

Dateisysteme

Folgende Dateisystemfehler treten in dieser Oracle Solaris 10-Version auf.

Einschränkung der dynamischen LUN-Erweiterung in ZFS (6241086)

Eine logische Gerätenummer (LUN, Logical Unit Number) wird in einem vorhandenen ZFS-Speicherpool nicht dynamisch erweitert. Um eine LUN in einem vorhandenen ZFS-Speicherpool mit der Eigenschaft `autoexpand` oder dem Befehl `zpool online -e` dynamisch zu erweitern, wenden Sie sich an den My Oracle Support, um die erforderlichen Patches zu erhalten.

Problemumgehung: Sie können das Problem wie folgt umgehen:

- Verbinden Sie mithilfe des Befehls `zpool attach` eine größere LUN mit dem Pool. Nach dem Resilvering der größeren LUN trennen Sie die Verbindung zur kleineren LUN mithilfe des Befehls `zpool detach`.
- Ersetzen Sie die kleinere LUN durch die größere LUN mithilfe des Befehls `zpool replace`.

Die Eigenschaft `config/local_only` in `sendmail` darf nicht an `true` gesendet werden (6970172)

Das `sendmail`-Patch 142436–03 und seine Revisionen 04 bis 08 ändert die Eigenschaft `config/local_only` in `true`.

```
$ svcprop -p config/local_only smtp:sendmail
true
```

Mit dieser Änderung kann `sendmail` nur Anforderungen vom lokalen Host annehmen.

Problemumgehung: Nach dem Hinzufügen von Patch 142436–03 oder einer seiner Revisionen 04 bis 08 müssen Sie folgende Änderungen vornehmen, damit `sendmail` Anforderungen anderer Hosts annimmt:

1. Setzen Sie die Eigenschaft `config/local_only` auf "false" zurück.

   ```
   # svccfg -s svc:/network/smtp:sendmail setprop config/local_only=false
   ```

2. Aktualisieren Sie den `sendmail`-Dienst und starten Sie ihn neu.

   ```
   # svcadm refresh smtp:sendmail
   # svcadm restart smtp:sendmail
   ```

x86: Zeitüberschreitungen des `ata`-Treibers während des Bootens (6586621)

Während des Bootens tritt bei Systemen mit Intel-Multiprozessoren eine Zeitüberschreitung beim `ata`-Treiber auf. Diese Zeitüberschreitungen treten auf, wenn sich das Root-Gerät auf einem Laufwerk befindet, dessen HBA-Controller an den `ata`-Legattreiber gebunden ist. Diese Zeitüberschreitungen führen zu einem vorübergehenden Hängen, einem Ausfall von Hardware oder einer Systempanik während des Bootens. In diesen Fällen werden Konsolenmeldungen ähnlich den Folgenden angezeigt:

```
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: reset bus, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: early timeout, target=0 lun=0
gda: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0/cmdk@0,0 (Disk0):
        Error for command 'read sector'   Error Level: Informational
gda: [ID 107833 kern.notice]          Sense Key: aborted command
```

```
gda: [ID 107833 kern.notice]           Vendor 'Gen-ATA ' error code: 0x3
gda: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0/cmdk@0,0 (Disk0):
        Error for command 'read sector'   Error Level: Informational
gda: [ID 107833 kern.notice]           Sense Key: aborted command
gda: [ID 107833 kern.notice]           Vendor 'Gen-ATA ' error code: 0x3
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: abort request, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: abort device, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: reset target, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: reset bus, target=0 lun=0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0 (ata0):
        timeout: early timeout, target=0 lun=0
gda: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0/cmdk@0,0 (Disk0):
        Error for command 'read sector'   Error Level: Informational
gda: [ID 107833 kern.notice]           Sense Key: aborted command
gda: [ID 107833 kern.notice]           Vendor 'Gen-ATA ' error code: 0x3
gda: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /pci@0,0/pci-ide@1f,2/ide@0/cmdk@0,0 (Disk0):
```

Problemumgehung: Wählen Sie eine der folgenden Problemumgehungen:

Hinweis – Um eine Leistungsverschlechterung zu vermeiden, sollten die Problemumgehungen 3 oder 4 nur vorübergehend angewendet werden, bis Problemumgehung 5 angewendet werden kann.

- **Problemumgehung 1:** Aktivieren Sie AHCI im BIOS, sofern dies auf Ihrem System möglich ist. Das Aktivieren dieser Einstellung erfordert eine Neuinstallation des Betriebssystems Oracle Solaris.
- **Problemumgehung 2:** Installieren Sie das Betriebssystem Oracle Solaris auf einer Festplatte mit einem Controller, der den `ata`-Treiber nicht verwendet.
- **Problemumgehung 3:** Deaktivieren Sie MP im BIOS-Setup, so dass nur ein Prozessor aktiv ist.
- **Problemumgehung 4:** Deaktivieren Sie MP im Betriebssystem Oracle Solaris, sodass nur ein Prozessor aktiv ist. Führen Sie im GRUB-Menü die folgenden Schritte aus:
  1. Geben Sie `e` ein, um den gewünschten Boot-Eintrag zu bearbeiten.
  2. Springen Sie in die Zeile, die mit "kernel" beginnt.
  3. Geben Sie `e` ein, um in den GRUB-Bearbeitungsmodus zu schalten.
  4. Hängen Sie `-kd` an die Zeile an.
  5. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Änderung zu übernehmen.
  6. Geben Sie `b` ein, um den ausgewählten Eintrag zu booten.
  7. Geben Sie den folgenden Befehl an der `kbmd`-Eingabeaufforderung ein:

     ```
     use_mp/W 0 :c
     ```
  8. Wenn Sie das System booten möchten, gehen Sie zu Schritt 10. Installieren Sie andernfalls die Solaris 10 10/09-Software.

9. Booten Sie das System am Ende der Installation neu. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 7.
10. Um diese Änderung permanent zu übernehmen, so dass die oben beschriebenen Schritte nicht für nachfolgende Startvorgänge wiederholt werden müssen, führen Sie Folgendes aus:
    a. Melden Sie sich als Superuser an, nachdem das System vollständig gebootet wurde.
    b. Öffnen Sie die Datei `/etc/system`.
    c. Fügen Sie die folgende Zeile ein:

       ```
       set use_mp = 0
       ```

- **Problemumgehung 5:** Deaktivieren Sie die Microcode-Aktualisierung. Geben Sie folgenden Befehl ein:

  ```
  # mv /platform/i86pc/ucode /platform/i86pc/ucode.disabled
  ```

  Die Microcode-Aktualisierung kann manuell aufgerufen werden, nachdem das System hochgefahren ist, indem Sie folgenden Befehl eingeben:

  ```
  # ucodeadm -u /platform/i86pc/ucode.disabled/intel-ucode.txt
  ```

Befehl `zoneadm install` schlägt mit einem ZFS Legacy Mount fehl (6449301)

Wenn eine nicht globale Zone anfänglich mit einem ZFS-Dateisystem zum Einhängen mithilfe des Unterbefehls `add fs` konfiguriert und in der Konfiguration `mountpoint=legacy` angegeben wurde, schlägt die anschließende Zoneninstallation fehl. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
ERROR: No such file or directory:
cannot mount </zones/path/root/usr/local> in non-global zone to install:
the source block device or directory </path/local> cannot be accessed
```

Problemumgehung: Der Zugriff auf ZFS-Dateisysteme darf erst nach der Installation nicht globaler Zonen hinzugefügt werden.

Probleme mit ZFS- und UNIX/POSIX-Konformität

ZFS ist ein POSIX-konformes Dateisystem, was auch in den meisten Fällen zutrifft. Unter folgenden Voraussetzungen erfüllt ZFS die Anforderungen des POSIX-Konformitätstests nicht:

- Aktualisieren von Kapazitätsstatistiken von ZFS-Dateisystemen
- Ändern vorhandener Daten mit einem zu 100 Prozent belegten Dateisystem

Zugehörige CRs:

- 6362314
- 6362156
- 6361650

Befehl `fdisk -E` kann von ZFS genutzte Festplatten ohne Warnung löschen (6412771)

Bei Verwendung des Befehls `fdisk -E` zum Modifizieren einer Festplatte, die von einem ZFS-Speicherpool genutzt wird, wird der Pool unbrauchbar und kann einen E/A-Fehler bzw. eine Systempanik verursachen.

Problemumgehung: Der Befehl `fdisk` darf nicht zum Modifizieren von Festplatten, die von einem ZFS-Speicherpool genutzt werden, verwendet werden. Wenn Sie Zugriff auf eine Festplatte, die von einem ZFS-Speicherpool genutzt wird, benötigen, sollten Sie dafür das Dienstprogramm `format` verwenden. Als allgemeine Faustregel gilt, dass Festplatten, die von Dateisystemen genutzt werden, nicht modifiziert werden dürfen.

Problem bezüglich BrightStor ARCserve Backup Client Agent für UNIX (Solaris) und ZFS-Unterstützung

Der BrightStor ARCserve Backup (BAB) Client Agent für UNIX (Solaris) kann zum Erstellen von Sicherungskopien von ZFS-Dateien und Wiederherstellen dieser Dateien verwendet werden.

NFSv4-basierte ZFS-Zugriffskontrolllisten werden beim Erstellen von Sicherungskopien jedoch nicht mitgesichert, sondern die herkömmlichen UNIX-Dateiberechtigungen und -Attribute beibehalten.

Problemumgehung: Wenn Sie ZFS-Dateien mit NFSv4-Zugriffskontrolllisten erhalten möchten, müssen Sie den Befehl `tar` mit der Option `-p` bzw. den Befehl `cpio` mit der Option `-P` verwenden, um die ZFS-Dateien in eine Datei zu schreiben. Anschließend können Sie mit BAB von diesem erstellten `tar`- bzw. `cpio`-Archiv eine Sicherungskopie anlegen.

ZFS GUI muss beim Start eines Assistenten den Patch `/usr/lib/embedded_su` suchen (6326334)

Wenn Sie das Package `SUNWzfsg` aus Solaris 10 10/09 auf einem System installieren, auf dem eine Solaris-Version vor Version 10 6/06 ohne den Patch `embedded_su` läuft, sind die ZFS-Administrationsassistenten nicht vollständig funktionsfähig.

Bei Ausführung eines ZFS-Administrationsassistenten auf Systemen ohne den Patch `embedded_su` wird nur die ZFS-Konfiguration angezeigt. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
/usr/lib/embedded_su: not found
```

Problemumgehung: Installieren Sie auf dem System, auf dem eine Solaris-Version vor 10 6/06 läuft, den Patch `embedded_su` (119574-02).

Dateisysteme werden bei Systempanik nicht synchronisiert (6250422)

Tritt auf einem Host eine Systempanik auf, wenn eine E/A-Operation des Dateisystems mit einem über den Oracle Solaris iSCSI Software Initiator angeschlossenen Zielgerät gesendet wird, kann es sein, dass die E/A-Operation den Datenpuffer zum Zielgerät nicht mehr leeren bzw. synchronisieren kann. Dadurch kann das Dateisystem beschädigt werden. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung:

Nutzen Sie ein Journaling-Dateisystem wie z. B. UFS. Ab dem Betriebssystem Oracle Solaris 10 ist die UFS-Protokollierung standardmäßig aktiviert. Weitere Informationen zu UFS finden Sie unter „What's New in Oracle Solaris File Systems?“ in *System Administration Guide: Devices and File Systems*.

Die Aktualisierung von manchen Oracle Solaris 10-Versionen erfordert ein erneutes Einhängen der Dateisysteme

Nach dem Upgrade eines NFSv4-Servers können auf allen Oracle Solaris 10-Versionen in Programmen EACCES-Fehler auftreten. Weiterhin werden Verzeichnisse möglicherweise fälschlicherweise als leer angezeigt.

Um diese Fehler zu vermeiden, hängen Sie die Client-Dateisysteme aus und wieder ein. Schlägt das Aushängen fehl, müssen Sie das Aushängen des Dateisystems möglicherweise durch Verwendung des Befehls `umount -f` erzwingen. Alternativ können Sie den Client neu booten.

Möglicherweise funktionieren NFSv4-ACLs fehlerhaft

Funktionen von NFSv4-Zugriffskontrolllisten (ACL) funktionieren möglicherweise fehlerhaft, wenn Clients und Server im Netzwerk mit unterschiedlichen Versionen von Oracle Solaris 10 installiert sind. Die betroffenen ACL-Funktionen und Befehlszeilendienstprogramme, die diese Funktionen verwenden, sind folgende:

- `acl()`
- `facl()`
- `getfacl`
- `setfacl`

Weitere Informationen über diese Funktionen und Dienstprogramme finden Sie in deren jeweiligen Man Pages.

Beispielsweise können in einem Netzwerk mit der folgenden Konfiguration möglicherweise Fehler beobachtet werden:

- Ein Client, auf dem Oracle Solaris 10-Betasoftware ausgeführt wird
- Ein Server, auf dem Oracle Solaris 10-Software ausgeführt wird

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der ACL-Funktionen in Client/Server-Konfigurationen mit unterschiedlichen Oracle Solaris 10-Versionen dargestellt.

Vorgang	Betriebssystem Oracle Solaris 10 des Clients	Betriebssystem Oracle Solaris 10 des Servers	Ergebnis
`get ACL`	Oracle Solaris 10 Beta	Oracle Solaris 10	Erzeugte ACL *
`get ACL`	Oracle Solaris 10	Oracle Solaris 10 Beta	Funktioniert ordnungsgemäß
`set ACL`	Oracle Solaris 10 Beta	Oracle Solaris 10	Funktioniert ordnungsgemäß
`set ACL`	Oracle Solaris 10	Oracle Solaris 10 Beta	Fehler: `EOPNOTSUP`

Problemumgehung: Damit die NFSv4-ACL-Funktionen ordnungsgemäß funktionieren, führen Sie auf Server und Client eine vollständige Installation von Oracle Solaris 10 OS durch.

Auf Geräten, deren Größe 1 TB übersteigt, kann nach einem Systemabsturz kein Speicherabzug (Dump) erstellt werden (6214480)

Ein System kann auf einer Partition, die 1 TB oder größer ist, keinen Speicherabzug erzeugen. Wenn sich eine Partition mit dieser Größe in einem System befindet, tritt möglicherweise nach einem Systemstart im Anschluss an eine vorausgegangene Systempanik Folgendes auf:

- Das System speichert den Speicherabzug nicht.
- Die folgende Meldung wird angezeigt:

```
0% done: 0 pages dumped, compression ratio 0.00, dump failed: error 6
```

Problemumgehung: Konfigurieren Sie die Größe Ihres Speicherabzuggeräts auf unter 1 TB.

Probleme und Fehler (Bugs) im Zusammenhang mit der Hardware

Folgende Probleme und Fehler im Zusammenhang mit der Hardware treten unter dieser Oracle Solaris 10-Version auf.

SPARC: System bleibt möglicherweise hängen, wenn Elastic Policy eingestellt ist (6989192)

`sun4v`-Systeme, auf denen das Betriebssystem Oracle Solaris 10 8/11 ausgeführt wird und Power Management (PM) Elastic Policy auf dem ILOM-Serviceprozessor eingestellt ist, bleiben möglicherweise beim Anmelden oder bei der Befehlsausführung hängen.

Problemumgehung: Stellen Sie nicht PM Elastic Policy auf einem System ein, auf dem das Betriebssystem Oracle Solaris 10 8/11 ausgeführt wird. Verwenden Sie stattdessen PM Performance Policy.

Systempanik kann bei DR-Vorgängen für Crypto auftreten (7048323)

Bei der Durchführung dynamischer Rekonfigurationvorgänge für Crypto auf T2-Plattformen kann das System aufgrund einer Systempanik heruntergefahren werden.

Eventuell sehen Sie ähnliche Fehlermeldungen wie in folgendem Beispiel:

```
panic[cpu0]/thread=30159724a00: mutex_destroy: bad mutex,
lp=300bde6a190 owner=301eb4cc100 thread=30159724a00

000002a106c675f0 n2cp:n2cp_cwq_q_unconfigure+c4 (300bdd6d000, 300bde6a030, 1000,
300bde6a190, 1122f40, 0)
 %l0-3: 000000000180c000 0000000000000000 00000000018baf10 00000000018bac00
 %l4-7: 0000000000000000 0000000000000000 0000000000000000 000000007bb88c00
000002a106c676a0 n2cp:n2cp_offline_cpu+150 (300bde6a018, 2000, 300bdd6d000, 0, 0
```

Problemumgehung: Entladen Sie den `n2cp`-Treiber.

SPARC: Festplattenwarnung beim Booten des Betriebssystems Oracle Solaris (7047435)

Wenn ein Festplattenlaufwerk bei laufendem Betrieb angeschlossen wird und Sie das Betriebssystem Oracle Solaris booten, wird folgende Warnmeldung angezeigt:

```
'genunix: WARNING: preconfig failed: disk' when configure hard disk drive for removal
```

Ignorieren Sie diese Warnmeldung.

SPARC: Vorgänge zur dynamischen Rekonfiguration schlagen auf einer OPL-Plattform fehl (7060498)

Vorgänge zur dynamischen Rekonfiguration (DR) können auf einer OPL-Plattform fehlschlagen, wenn eine Speicherkarte aus einer Domain entfernt wird.

Eventuell sehen Sie ähnliche Fehlermeldungen wie in folgendem Beispiel:

```
unconfigure SB3: Device busy: dr@0:SB3::pci6
XSB#01-3 could not be unconfigured from DomainID 2 due to operating system error.
```

Problemumgehung: Führen Sie die DR-Vorgänge nach dem Deaktivieren des `fmd`-Service durch. Beispiel:

1. Deaktivieren Sie den `fmd`-Service.

   ```
   # svcadm disable fmd
   ```

2. Führen Sie die DR-Vorgänge durch.
3. Aktivieren Sie den `fmd`-Service.

   ```
   # svcadm enable fmd
   ```

x86: System wird heruntergefahren, wenn ata-Festplatten oder -Controller bei laufendem Rechner ausgetauscht werden (7059880)

Ein Austausch bei laufendem Rechner wird für ata-Geräte nicht unterstützt. Wenn ata-Festplatten oder -Controller bei laufendem Rechner entfernt oder ausgetauscht werden, tritt eine Systempanik auf und das System wird heruntergefahren. Verwenden Sie nicht den Befehl modunload zum Entladen des ata-Treibers.

SPARC: Systempanik kann auftreten, wenn Crypto-Massenvorgänge auf sun4v-T3-Rechnern ausgeführt werden (7041435)

Wenn Crypto-Massenvorgänge ausgeführt werden, wird eine Systempanikmeldung in die Datei common/os/cpu.c auf sun4v-T3-Rechnern geschrieben und das System wird heruntergefahren.

Eventuell sehen Sie ähnliche Fehlermeldungen wie in folgendem Beispiel:

```
panic[cpu57]/thread=3015d0a2580: assertion failed:
t->t_affinitycnt > 0, file: ../../common/os/cpu.c, line: 461

000002a1007d4830 genunix:assfail+78 (1122cb8, 1122c00, 0, 135e400, 1cd, 1981800)
 %l0-3: 000003006157e000 0000000000STEP DETECTED PANIC
```

Problemumgehung: Deaktivieren Sie ulcwq, indem Sie die folgende Zeile in die Datei /platform/sun4v/kernel/drv/n2cp.conf einfügen:

```
n2cp-use-ulcwq=0;
```

Nach Änderung der Datei n2cp.conf booten Sie das System neu oder führen den Befehl update_drv n2cp aus.

Message Signaled Interrupt (MSI-X) kann nicht umgeleitet werden, wenn das apix-Modul geladen ist (7058060)

MSI-X kann nicht umgeleitet werden, wenn das apix-Modul geladen ist. Wenn Sie den Befehl dladm set-linkprop zum Angeben der CPUs für eine NIC verwenden, gibt der Befehl dladm show-linkprop nicht die aktualisierten CPU-Informationen für die NIC an.

Problemumgehung: Verwenden Sie den Befehl pcitool.
pcitool *path-of-root-complex* -i *interrupt* -w *targeted-CPU*

Beispiel:

```
# pcitool /pci@400 -i b -w 8
```

Die folgende Meldung wird angezeigt:

```
# 0x7,0xb -> 0x8,0xb
```

Informationen über den Befehl `pcitool` finden Sie auf der Manpage `pcitool(1M)`.

RDS-Treiber-Upgrade auf Version 3 (6850013)

Der RDS v3-Treiber unterstützt keine dynamische Rekonfiguration eines Host-Kanal-Adapters (Host Channel Adapter, HCA).

Achtung – Wenn Ihr System den RDS v3-Treiber verwendet, entladen Sie den Treiber nicht und führen Sie auch keine dynamische Rekonfiguration des HCA mit dem Befehl `cfgadm(1M)` durch.

SPARC: Die Eingabe von `XIR` unter Oracle Solaris 10 9/10 OS führt zu einem Fehler des Typs `Failure to complete trap processing` (6962156)

Die Version Oracle Solaris 10 9/10 umfasst eine neue Funktion für eine verbesserte Überwachung von CPU-Leistungsdaten über `kstats`. Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert und wird durch Hinzufügen des Eintrags `set cu_flags=1` in der Datei `/etc/system` und Neustarten des Systems aktiviert. Vor dem Aktivieren dieser Funktion auf einer Mx000 SPARC OPL-Plattform müssen Sie die Firmware der OBP-Plattform auf XCP1093 oder eine neuere Version aktualisieren. Wenn die Firmware für die OBP-Plattform vor der Aktivierung der Funktion nicht aktualisiert wird, kann dies dazu führen, dass der darauf folgende extern ausgelöste Rücksetzvorgangs (XIR) fehlschlägt, OBP hängen bleibt oder der Befehl `kmdb` fehlschlägt.

Weitere Informationen finden Sie in der README-Datei der XCP1093-Firmware auf der Download-Website.

x64: ID-Änderungen beim PCI-Subsystem in der ConnectX-Firmware 2.6.0 von Mellanox (6810093)

Beim Aktualisieren der ConnectX-Firmware auf Version 2.6.0 oder höher auf einem laufenden System können Probleme bei einigen HCAs und X64-Plattformen auftreten. Es sind nur Mellanox-HCAs betroffen. Sun-PCIe, -HCAs, -EMs, -NEMs und SPARC-Plattformen sind nicht betroffen.

Unter Umständen ist es nicht möglich, das System zu starten, bzw. das System bleibt während des Startvorgangs hängen. Die `ibd` (IPoverIB)-Instanzennummern können sich ändern und den Start des Systems und das Anmelden (plumb) von `ibd`-Geräten verhindern.

Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

Problemumgehung 1: Entfernen Sie vor dem Systemneustart nach dem Aktualisieren der Firmware mit `cxflash`, die Instanzen von `ibd`*x* aus der Datei `/etc/path_to_inst` und dem Verzeichnis `/dev`. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Melden Sie sich als neuer Root-Benutzer an und listen Sie die relevanten Geräte auf.

   Die Verzeichnisbauminformationen für das Gerät könnten wie in folgendem Beispiel aussehen:

   ```
   # ls -R /devices | grep 15b3
   /devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0
   /devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@1,ffff,ipib
   /devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@1,ffff,ipib:ibd0
   /devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@2,ffff,ipib
   /devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@2,ffff,ipib:ibd1
   /devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0:devctl
   ```

   Hinweis – Die Geräteeinzelheiten unterscheiden sich in Abhängigkeit von der installierten Mellanox-Karte.

2. Bearbeiten Sie die Datei`path_to_inst`.

   a. Erstellen Sie eine Sicherungskopie der vorhandenen `path_to_inst`-Datei.

      ```
      # cp /etc/path_to_inst /etc/path_to_inst.backup
      ```

   b. Suchen Sie in der Datei `path_to_inst` nach Zeilen, die `ibd` und `hermon` enthalten, und löschen Sie diese Zeilen. Speichern und schließen Sie die Datei.

3. Entfernen Sie die Einträge aus dem Verzeichnis `/dev`.

   ```
   # rm /dev/ibd?*
   ```

4. Starten Sie das System neu.

   Das System startet normal, und der entsprechende Verzeichnisbaum des Geräts sieht wie folgt aus:

```
# ls -R /devices | grep 15b3
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@1,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@1,ffff,ipib:ibd0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@2,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@2,ffff,ipib:ibd1
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0:devctl
```

Problemumgehung 2: Wenn Sie das System vor dem Aktualisieren der Datei `path_to_inst` und des Verzeichnisses `/dev` neu booten, kann das System hängen bleiben. Führen Sie in einem solchen Fall folgende Schritte aus:

1. Fahren Sie das System herunter und trennen Sie den HCA vom Bus.
2. Starten Sie das System ohne eingebauten HCA neu:
3. Wenn das System hochgefahren ist, führen Sie die Schritte 2 und 3 aus der Problemumgehung 1 aus.
4. Fahren Sie das System herunter.
5. Installieren Sie den HCA neu.
6. Starten Sie das System neu.

   Falls das System neu bootet, die `ibd`-Schnittstellen jedoch nicht automatisch angemeldet werden, müssen Sie die `/etc/hostname.ib<?>`-Dateien möglicherweise neu benennen, um die aktuelle Gerätekonfiguration wiederzugeben.

ZFS ARC weist Speicher innerhalb des Kernel-Cage zu und verhindert damit die dynamische Speicherkonfiguration (6522017)

ZFS besitzt auf Systemen mit sehr großen Speicherkapazitäten die Fähigkeit zum Zuweisen von Kernel-Speicher für alle Systemplatinen. Für die dynamische Speicher-Rekonfiguration ist eine freie Systemplatine erforderlich, sodass der Speicher von der Platine, die dynamisch neu konfiguriert werden soll, auf diese freie Platine kopiert werden kann. Bei der dynamischen Speicher-Rekonfiguration kann Speicher auf Systemen mit sehr großer Speicherkapazität, die ZFS nutzen, nicht dynamisch neu konfiguriert werden. SunFire-High-End-Server können Kernel-Speicherseiten neu zuweisen, sodass dieses Problem vermieden wird. Bei diesen Servern müssen Sie in Domänen mit mehr als 32 Kernen die Neuzuweisung von Kernel-Speicherseiten (Kernel Page Relocation, KPR) aktivieren. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Reduzieren Sie durch Setzen des Parameters `zfs_arc_max` in der Datei `/etc/system` den Betrag des Kernel-Speichers, den ZFS zuweisen kann. Im folgenden Beispiel wird die Maximalgröße auf 512 MB gesetzt.

```
set zfs_arc_max = 0x20000000
```

Befehl `mpathadm` zeigt keine gerätespezifischen Lastenausgleichseinstellungen an

Der Unterbefehl `mpathadm show logical-unit` zeigt die globale Lastenausgleichskonfiguration für die Eigenschaft `Current Load Balance` an. Einträge in der Datei `csi_vhci.conf`, die den Lastenausgleichstyp für ein bestimmtes Produkt ändern, erscheinen jedoch auch dann nicht in der von `mpathadm` ausgegebenen Liste, wenn die Einstellungen aktiv sind.

Registrierungstool verhindert Energieverwaltung auf einigen Grafikkarten (6321362)

Wenn Hintergrundprozesse des Registrierungstools weiterlaufen, beenden die Grafikkarten `Elite3D` und `Creator3D` die Energieverwaltung. Dieser Fehler reduziert Energieeinsparungen, wenn im System die Energieverwaltung läuft. Unter bestimmten Umständen kann sich auch `sys-suspend` aufhängen. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt. Das System kann sich während einer Systemsuspensierung aufhängen oder einfach weiterlaufen.

Problemumgehung: Führen Sie ca. 60 Sekunden nach jeder Anmeldung den folgenden Befehl aus:

```
# pkill -f basicreg.jar
# pkill -f swupna.jar
```

Bestimmte USB 2.0-Controller sind deaktiviert

Die Unterstützung für bestimmte USB 2.0-Controller wurde deaktiviert, da zwischen diesen Geräten und dem EHCI-Treiber Inkompatibilitäten bestehen. Die folgende Meldung wird angezeigt:

```
Due to recently discovered incompatibilities with this
USB controller, USB2.x transfer support has been disabled.
This device will continue to function as a USB1.x controller.
If you are interested in enabling USB2.x support please refer
to the ehci(7D) man page.
Please refer to www.sun.com/io for Solaris Ready products
and to www.sun.com/bigadmin/hcl for additional compatible
USB products.
```

Die neuesten Informationen zu USB-Geräten finden Sie unter `http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris/overview/usb-faq-140616.html`.

Unterstützte USB-Geräte und entsprechende Hub-Konfigurationen

Diese Version von Oracle Solaris 10 unterstützt sowohl USB 1.1- als auch USB 2.0-Geräte. Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über die USB-Geräte, die in bestimmten Konfigurationen verwendet werden können. Die Verbindung zum Computer kann dabei entweder direkt oder über einen USB-Hub erfolgen. Beachten Sie bitte, dass USB 1.1-Geräte und -Hubs mit niedriger oder normaler Geschwindigkeit und USB 2.0-Geräte mit hoher Geschwindigkeit laufen. Ausführliche Informationen zu Ports und zur Betriebsgeschwindigkeit finden Sie im *System Administration Guide: Devices and File Systems* .

TABELLE 3–1 USB-Geräte und Konfigurationen

USB-Geräte	Verbindung
USB 2.0-Speichergerät	Direkt, USB 1.1-Hub, USB 2.0-Hub
USB 2.0-Audiogeräte	Nicht unterstützt
USB 1.1-Geräte außer Audiogeräten	Direkt, USB 1.1-Hub, USB 2.0-Hub
USB 1.1-Audiogeräte	Direkt, USB 1.1-Hub

x86: Für bestimmte Gerätetreiber bestehen in Oracle Solaris 10 OS Einschränkungen

Diese Version von Oracle Solaris 10 für x86-Plattformen weist folgende Einschränkungen in Verbindung mit bestimmten Treibern und Schnittstellen auf:

- **Checkpoint resume** – Diese Funktionalität ist für alle Gerätetypen deaktiviert. Im `DDI_SUSPEND`-Code in Ihrer `detach()`-Funktion sollten Sie `DDI_FAILURE` zurückgeben.
- **Power management** – Diese Funktionalität ist für USB-Geräte nicht verfügbar. Erstellen Sie keine Energieverwaltungskomponenten. Schreiben Sie Ihre Treiber so, dass `pm_raise_power()` und `pm_lower_power()` nur aufgerufen werden, wenn Energieverwaltungskomponenten erstellt wurden.

DVD-ROM-/CD-ROM-Laufwerke auf Headless-Systemen

Die Energieverwaltung von interaktiven Geräten wie Wechseldatenträgern ist an die Energieverwaltung Ihres Bildschirms und die der Grafikkarte, von der dieser gesteuert wird, gekoppelt. Wenn der Bildschirm aktiv ist, bleiben Geräte wie das CD-ROM- oder Diskettenlaufwerk im uneingeschränkten Stromversorgungsmodus. Bei einem Gerät ohne

Bildschirm könnten diese Geräte in den Stromsparmodus wechseln. Um das CD-ROM- oder Diskettenlaufwerk wieder uneingeschränkt mit Strom zu versorgen, verwenden Sie den Befehl `volcheck`, um den aktuellen Zustand jedes Wechseldatenträgers abzurufen.

Alternativ können Sie die Energieverwaltung auf Ihrem System vollständig deaktivieren, indem Sie die grafische Benutzeroberfläche von Dtpower verwenden. Durch das Deaktivieren der Energieverwaltung werden diese Geräte weiterhin uneingeschränkt mit Strom versorgt.

x86: Zur Angabe einer nicht-US-amerikanischen Tastatur ist eine manuelle Konfiguration erforderlich

Das Programm `kdmconfig` gibt standardmäßig "Generic US-English(104-Key)" als Tastaturtyp an, der an das System angeschlossen ist. Wenn es sich bei der Tastatur des Systems nicht um eine US-amerikanische Tastatur handelt, müssen Sie den Tastaturtyp während der Installation manuell angeben. Andernfalls wird die Installation unter Verwendung der Standardtastaturangabe fortgesetzt, die nicht mit dem tatsächlichen Tastaturtyp des Systems übereinstimmt.

Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

Problemumgehung 1: Wenn es sich bei der Systemtastatur nicht um eine US-amerikanische handelt, führen Sie während der Installation folgende Schritte durch:

1. Wenn der Bildschirm mit der für die Installation vorgeschlagenen Fenstersystemkonfiguration angezeigt wird, drücken Sie Esc.

   Hinweis – Die Informationen werden in diesem Bildschirm, der auch den Tastaturtyp enthält, nur für 30 Sekunden angezeigt. Wenn Sie Konfigurationseinstellungen ändern möchten, müssen Sie vor Ablauf dieser 30 Sekunden die Esc-Taste drücken. Andernfalls wird die Installation mit den angezeigten Einstellungen fortgesetzt.

2. Ändern Sie den Tastaturtyp in den Typ, der Ihrer Systemtastatur entspricht.
3. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Änderungen zu akzeptieren und mit der Installation fortzufahren.

Problemumgehung 2: Um den Tastaturtyp bei einem System zu ändern, auf dem bereits Oracle Solaris 10 OS ausgeführt wird, verwenden Sie das Programm `kdmconfig`. Wählen Sie die Option, die auf den Typ von X-Server zutrifft, der auf Ihrem System ausgeführt wird.

- Wenn auf Ihrem System der Xsun-Server ausgeführt wird, führen Sie die folgenden Schritte durch:
  1. Führen Sie `kdmconfig` aus.
  2. Verwenden Sie zum Ändern des Tastaturtyps die Option "Change Keyboard".

3. Speichern Sie die Konfiguration.

- Wenn auf Ihrem System der Xorg-Server ausgeführt wird, führen Sie die folgenden Schritte durch:
  1. Führen Sie `kdmconfig` aus.
  2. Wählen Sie den Xsun-Server.
  3. Verwenden Sie zum Ändern des Tastaturtyps die Option "Change Keyboard".
  4. Speichern Sie die Konfiguration.
  5. Führen Sie `kdmconfig` erneut aus, um zum Xorg-Server zu wechseln.

Zwischen bestimmten Geräten, die denselben Bus verwenden, besteht ein Konflikt (6196994)

Wenn Quad Fast-Ethernet-Karten (QFE) mit einem der folgenden Adapter denselben Bus gemeinsam nutzen, tritt ein Buskonflikt auf:

- Sun GigaSwift-Adapter
- Sun Dual Gigabit Ethernet- und Dual SCSI/P-Adapter
- Sun Quad Gigaswift Ethernet-Adapter

Der Parameter infinite-burst (unbegrenzter Burst) des ce-Treibers, der von diesen Adaptern verwendet wird, ist standardmäßig aktiviert. Infolgedessen steht für die QFE-Ports, die denselben Bus gemeinsam nutzen, kaum oder gar keine Buszeit zur Verfügung.

Problemumgehung: Schließen Sie QFE-Karten nicht an einem Bus zusammen mit den in der oben stehenden Liste aufgeführten Netzwerkadaptern an.

Von manchen DVD- und CD-ROM-Laufwerken kann Oracle Solaris 10 OS nicht booten (4397457)

Der Zeitüberschreitungsstandardwert für den SCSI-Teil der SunSwift PCI Ethernet/SCSI-Host-Adapterkarte (X1032A) entspricht nicht den Zeitüberschreitungsanforderungen des Sun SCSI DVD-ROM-Laufwerks (X6168A). Bei Ausnahmedatenträgern kommt es gelegentlich bei dem DVD-ROM-Laufwerk zu Zeitüberschreitungsfehlern. Die einzigen Ausnahmen bilden hierbei die Oracle Sun Fire 6800-, 4810-, 4800- und 3800-Systeme. Diese Systeme überschreiben den SCSI-Zeitüberschreitungswert mit Hilfe des OpenBoot PROM.

Problemumgehung: Verwenden Sie auf anderen Plattformen die On-Board-SCSI-Schnittstellen oder DVD-ROM-kompatible SCSI-Adapter, wie z. B. die folgenden:

- X1018A (SBus: F501-2739-*xx*)

- X6540A (PCI: F375-0005-*xx*)

Compiler-Probleme

Folgende Compiler-Probleme treten im Zusammenhang mit dieser Oracle Solaris 10-Version auf.

SPARC: Kopierverschiebung funktioniert nicht (7083331)

Die Kopierverschiebungstechnik funktioniert nicht bei teilweise initialisiertem `bss`. Daher werden auf SPARC laufende Anwendungen möglicherweise nicht ausgeführt. Die Anwendungen können eventuell nicht gestartet werden oder lesen falsche Datenwerte.

Um dieses Problem zu beheben, wenden Sie den Patch 147436–01 an.

Lokalisierungsprobleme

In diesem Abschnitt werden Lokalisierungsprobleme unter Oracle Solaris 10 OS beschrieben.

Hinweis zur schwedischen Softwareversion

Schwedische Softwareübersetzungen werden ab Version Solaris 10 8/07 mit Ausnahme der von den Communities beigetragenen Übersetzungen nicht mehr aktualisiert. Deswegen werden aktualisierte Meldungen auf Englisch angezeigt.

Problemumgehung: Keine.

In Trusted Java Desktop System erscheinen mehrere Eingabemethoden-Umschalter

Bei der Anmeldung an Trusted Java Desktop System mit UTF-8- bzw. asiatischen Sprachumgebungen erscheint der Eingabemethoden-Umschalter `iiim-panel` standardmäßig einmal pro Label. Deswegen werden in Multilabel-Umgebungen mehrere Eingabemethoden-Umschalter `iiim-panels` angezeigt, was für den Benutzer verwirrend sein kann.

Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Verwenden Sie `iiim-panel` nicht. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf `iiim-panel` und wählen Sie "Einstellungen".

   Der Editor für Eingabemethoden-Einstellungen (`iiim-properties`) wird angezeigt.
2. Wählen Sie aus der Liste "Positionierung der Statusmeldung zur Eingabemethode und des Umschalters" (Registerkarte "Allgemeines") die Optionen "Keine" bzw. "An alle Anwendungen anhängen".
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Anwenden" oder "OK".

Sie können auch eine Zugriffstaste verwenden, um die Eingabesprache zu ändern. Zum Aktivieren der Zugriffstaste führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie die Registerkarte "Sonstige" im Editor für Eingabemethoden-Einstellungen `iiim-properties` auf.
2. Wählen Sie im Fenster "Sprache/Skriptauswahl aktivieren" die Option "Zugriffstaste".
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Anwenden" oder "OK".

Hinweis – Bei Auswahl von "An alle Anwendungen anhängen" wird die Sprachumschaltungsliste für GTK-Anwendungen nicht angezeigt. Sie können die Eingabesprache mithilfe der Zugriffstaste ändern.

Eingabemethode Wnn8 für Japanisch

Die Eingabemethode Wnn8 für Japanisch kann nicht verwendet werden, wenn die Wnn8-Server nicht laufen.

Problemumgehung: Starten Sie die Wnn8-Server.

```
# svcadm enable wnn8/server
```

Darüber hinaus müssen Sie durch Ausführen des Befehls `iiim-properties` Wnn8 als japanische Sprach-Engine einstellen.

Neue ChuYin-Eingabemethode wird für Upgrade auf IIIMF 12 nicht unterstützt (6492129)

Beim Upgrade des Betriebssystems auf Solaris 10 6/06 bzw. Solaris 10 11/06 werden das Eingabemethoden-Framework und die einzelnen Eingabemethoden von Version 10 auf Version 12 aktualisiert, ChuYin erscheint jedoch nicht in der Liste unterstützter Eingabemethoden. Darüber hinaus können Eingabemethoden nicht mithilfe der Funktionstasten F2 und F3 umgeschaltet werden.

Problemumgehung: Geben Sie traditioneller chinesischer Zeichen mit Hanyu PinYin die Eingabemethode PinYin. Eingabemethoden können mit Strg-Umschalttaste umgeschaltet werden.

AltGr-Taste funktioniert in einigen russischen Sprachumgebungen nicht als Modusumschaltung (6487712)

Die AltGr-Taste funktioniert nicht als Modusumschaltung in der Xsun-Belegung in den Gebietsschemata `ru_RU.KOI8-R` und `ru_RU.ANSI1251`.

Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

Problemumgehung 1: Wechseln Sie in das Gebietsschema `ru_RU.UTF-8` oder `ru_RU.ISO8859-5`.

Problemumgehung 2: Nutzen Sie statt der russischen Tastaturbelegung die IIIMF-Belegung.

x86: Arabischer Text wird in `ar`-Gebietsschemata nicht angezeigt

Wenn Ihr x86-System Xorg als Standard-Xserver verwendet, wird die arabische Schriftart (iso7759-6) in der `ar`-Sprachumgebung nicht angezeigt. Dieser Fehler tritt nicht auf, wenn Sie Xsun statt Xorg verwenden.

Problemumgehung: Führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Bearbeiten Sie als Superuser die Datei `/usr/dt/config/Xservers`.
   - Kommentieren Sie folgende Zeile wieder ein oder fügen Sie sie hinzu:

     ```
     :0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun :0
     -nobanner -defdepth 24
     ```

   - Setzen Sie folgende Zeile auf Kommentar:

     ```
     :0 Local local_uid@console root /usr/X11/bin/Xorg :0
     ```

2. Starten Sie das System neu.

Sie können sich auch alternativ bei `ar_EG.UTF-8`- oder anderen UTF-8-Sprachumgebungen anmelden.

Einige arabische Schriftarten funktionieren in GNOME Desktop nicht (6384024)

Bei der Auswahl bestimmter arabischer Schriftarten werden die GNOME Desktop-Schriftzeichen nicht angezeigt. Dieses Problem tritt bei der Auswahl von Schriftarten für Anwendungsprogramme, den Desktop bzw. Fenstertitel im GNOME-Menü "Schrifteigenschaften" auf. Folgende Schriftarten sind betroffen:

- Akhbar MT (normal, fett)
- Shayyal MT (normal, fett)
- Naskh MT (normal, fett)

Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Nutzen Sie zur Anzeige arabischer Schriftzeichen in GNOME-Anwendungen eine der neu mitgelieferten `Kacst`-Schriftartfamilien.

Eingabesprache kann in sitzungsgespeicherten Anwendungsprogrammen nicht umgeschaltet werden (6360759)

In UTF-8-Sprachumgebungen werden zwar mehrere Eingabesprachen unterstützt, in sitzungsgespeicherten Anwendungsprogrammen, bei denen nach dem Anmelden zuerst Maustaste 1 geklickt werden muss, kann die Eingabesprache jedoch nicht umgeschaltet werden. Dieses Problem tritt in Java Desktop System auf. Es wird keine Fehlermeldung angezeigt.

Problemumgehung: Klicken Sie mit Maustaste 1 auf den Hintergrund des Arbeitsbereiches bzw. Menüs "Aufrufen", bevor Sie in ein Anwendungsprogramm klicken.

Migrationshinweis für UTF-8-Gebietsschemata

Bei der Umstellung auf UTF-8-Gebietsschemata richtet sich die Vorgehensweise zum Import bzw. Export von Daten nach dem Dateityp.

Speicherung von E-Mails in einem portierbaren Format

E-Mail-Nachrichten werden heutzutage mit dem MIME-Tag `charset` versehen. Die Anwendung E-Mail und Kalender kann diese `charset`-Tags verarbeiten. Eine Konvertierung der Codierung ist also nicht erforderlich.

Nur-Text-Dateien

Nur-Text-Dateien enthalten kein `charset`-Tag. Wenn die Dateien nicht mit UTF-8 codiert wurden, müssen Sie die Codierung konvertieren. Führen Sie z. B. folgenden Befehl aus, um eine mit `big5` in traditionellem Chinesisch codierte Nur-Text-Datei in UTF-8 zu konvertieren:

`iconv -f big5 -t UTF-8` *input-filename* `>` *output-filename*

Zum Konvertieren von Codierungen können Sie auch die Dateisystemprüfung verwenden.

Mit dem Texteditor können Sie Text mit einer bestimmten Codierung automatisch speichern oder beim Öffnen und Speichern von Dateien explizit die zu verwendende Codierung angeben.

Um den Texteditor zu starten, klicken Sie auf "Aufrufen" und wählen dann "Anwendungen → Zubehör → Texteditor".

Datei- und Verzeichnisnamen

Wenn Datei- und Verzeichnisnamen Multibyte-Zeichen enthalten, die nicht in UTF-8 codiert sind, müssen Sie die Codierung konvertieren. Sie können die Dateisystemprüfung verwenden, um Datei- und Verzeichnisnamen sowie den Inhalt von normalen Textdateien von einer Altcodierung nach UTF-8 zu konvertieren. Nähere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe der Dateisystemprüfung.

Um die Dateisystemprüfung zu starten, klicken Sie auf "Aufrufen" und wählen dann "Anwendungen → Dienstprogramme → Dateisystemprüfung".

Auf Datei- und Verzeichnisnamen unter Microsoft Windows, die nicht in UTF-8 codiert sind, können Sie über den Dateimanager per SMB zugreifen, ohne dass die Codierung konvertiert werden muss.

Starten von Anwendungen in Alt-Gebietsschemata

Für Anwendungen, die noch nicht zur Migration auf UTF-8 bereit sind, können Sie auf einem Panel ein Startprogramm erstellen, mit dem die Anwendung in einem Alt-Gebietsschema gestartet wird. Sie können Anwendungen außerdem auch direkt aus der Befehlszeile starten. Um ein Startprogramm für eine Anwendung zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Panel, in das Sie das Startprogramm aufnehmen möchten.
2. Wählen Sie "Zu Panel hinzufügen → Startprogramm".
3. Für den Eintrag im Feld "Befehl" des Dialogfelds "Startprogramm erstellen" verwenden Sie das folgende Format:

   `env LANG=`*locale* `LC_ALL=`*locale* *application-name*

   Wenn Sie etwa eine Anwendung namens `motif-app` im Verzeichnis `/usr/dt/bin` im Gebietsschema Chinesisch/Big5 starten möchten, geben Sie im Feld "Befehl" des Dialogfelds "Startprogramm erstellen" den folgenden Text ein:

```
env LANG=zh_TW.BIG5 LC_ALL=zh_TW.BIG5 /usr/dt/bin/motif-app
```

4. Klicken Sie auf OK, um das Startprogramm in das Panel aufzunehmen.

Wenn Sie Anwendungen ausführen müssen, die mit einer Befehlszeilenschnittstelle (CLI) arbeiten und auf ein bestimmtes Alt-Gebietsschema angewiesen sind, öffnen Sie zuerst ein Terminalfenster unter diesem Alt-Gebietsschema und führen dann in diesem Terminalfenster die betreffende Anwendung aus. Um ein Terminalfenster in einem Alt-Gebietsschema zu öffnen, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
eng LANG=locale LC_ALL=locale GNOME-TERMINAL –disable-factory.
```

Anstatt ein neues Terminalfenster in einem Alt-Gebietsschema zu öffnen, können Sie in dem vorhandenen Terminalfenster das Gebietsschema von UTF-8 auf das Alt-Gebietsschema ändern. Hierzu ändern Sie die Codierung über das Menü "Zeichenkodierung festlegen" des Terminalfensters. In diesem Fall müssen Sie auch `LANG` und `LANG`-Umgebungsvariablen für die aktuelle Shell festlegen.

Hardware für einige Tastaturlayouts des Typs 6 und 7 nicht verfügbar

Das Betriebssystem Oracle Solaris wurde um Softwareunterstützung für verschiedene Tastaturen erweitert. Diese Unterstützung bietet Benutzern mehr Flexibilität bei der Tastatureingabe, da sie die US-amerikanische Standardtastenbelegungen an die Anforderungen ihrer eigenen Sprache anpassen können.

Derzeit ist keine Hardware für die folgenden Tastaturbelegungsarten erhältlich.

Albanien	Lettland
Weißrussland	Litauen
Brasilien (Portugiesisch)	Malta UK
Kroatien	Malta US
Tschechisch	Polen
Dänemark	Rumänien
Estland	Serbien und Montenegro
Französisch (Kanada)	Slowakei
Ungarn	Slowenien
Island	

Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- **Problemumgehung 1:** Um diese Tastatursoftware zu nutzen, richten Sie die Tastatureingabe mithilfe des Befehls `kbd -s` ein. Bei Desktopsitzungen mit dem Gebietsschema UTF-8 verwenden Sie den Editor für Eingabemethoden-Einstellungen. Wenn das erforderliche Tastaturlayout nicht aufgeführt wird, verwenden Sie Problemumgehung 2.
- **Problemumgehung 2:** Ändern Sie in der Datei `/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` zu Poland5_pr. Für die kanadische Tastatur Typ 6 nehmen Sie die folgenden Änderungen vor:
  1. Ändern Sie in der Datei `/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` den Eintrag `US6.kt` in `Canada6.kt` ab. Der geänderte Eintrag lautet dann:

     ```
     6                               0          Canada6.kt
     ```
  2. Starten Sie das System neu, damit die Änderungen wirksam werden.

Netzwerkprobleme

Folgende Netzwerkprobleme treten in dieser Oracle Solaris 10-Version auf.

BIND 6.7046009 verhindert Rekursion auf nicht lokale Netzwerke (7046009)

Die standardmäßigen rekursiven Servereinstellungen der BIND 9.6-ESV-R3-Version bedeuten eine wesentliche Einschränkung für Server, die zuvor rekursive Abfragen auf nicht lokalen Netzwerken durchführen konnten.

Problemumgehung: Erstellen Sie Zugriffskontrolllisten zur Zuordnung von Hosts und Netzwerken, denen der Zugriff auf Cache und die Rekursion auf den Servern erlaubt sein sollen.

Beispiel:

```
acl "trusted" {
           192.168.0.0/16;
           10.153.154.0/24;
           localhost;
           localnets;
       };

       options {
           ...
           allow-query { any; };
           allow-recursion { trusted; };
           allow-query-cache { trusted; };
           ...
       };
```

In diesem Beispiel enthält die Zugriffskontrollliste `trusted` die Beispielnetzwerke `192.168.0.0/16` und `10.153.154.0/24`, die Zugriff erfordern. Ersetzen Sie diese Beispielnetzwerke durch Netzwerke, die Ihrer Umgebung entsprechen. Diese Zugriffskontrolllisten ermöglichen allen Hosts, autorisierende Daten auf Ihrem Server abzufragen, doch Zugriff und Rekursion sind nur für die Hosts in der Zugriffskontrollliste `trusted` möglich.

Konfiguration von Tunneln mit der gleichen Quelladresse (Bug-ID 4152864)

Wenn für zwei Tunnel die gleiche Quelladresse konfiguriert ist, werden über den zweiten Tunnel keine Packages empfangen. Dies ist ein schwerwiegendes Problem für `6to4`-Tunnel.

Problemumgehung: Konfigurieren Sie nicht die gleiche Quelladresse für einen `6to4`-Tunnel und einen automatischen Tunnel (`atun`). Informationen über automatische Tunnel und den Befehl `atun` finden Sie auf der Manpage `tun`(7M).

System Domain of Interpretation ist nicht konfigurierbar (6314248)

Die System Domain of Interpretation (DOI) ist nicht konfigurierbar. Wenn mit Solaris Management Console (SMC) eine neue Trusted Network Template erstellt wird, setzt SMC die DOI auf `0` und Trusted Extensions funktioniert deswegen nicht ordnungsgemäß. Es werden verschiedene Fehlermeldungen angezeigt.

Problemumgehung: Setzen Sie die DOI mit SMC auf `1`.

IP-Weiterleitung ist in Oracle Solaris 10 OS standardmäßig deaktiviert

In dieser Version ist die IP-Weiterleitung standardmäßig deaktiviert. Diese Einstellung gilt sowohl für IPv4 als auch für IPv6, unabhängig von anderen Systemkonfigurationen. Systeme mit mehreren IP-Schnittstellen, die vorher standardmäßig IP-Packages weitergeleitet haben, verfügen nicht mehr über diese automatische Funktion. Um die IP-Weiterleitung in mehrfach vernetzten Systemen (multihomed) zu aktivieren, müssen Sie manuell zusätzliche Konfigurationsschritte durchführen.

Problemumgehung: Der Befehl `routeadm` aktiviert die IP-Weiterleitung. Die Konfigurationsänderungen, die das Ergebnis der Verwendung von `routeadm` sind, bleiben auch nach dem Systemneustart bestehen.

- Um IPv4-Weiterleitung zu aktivieren, geben Sie **`routeadm -e ipv4-forwarding`** ein.
- Um die IPv6-Weiterleitung zu aktivieren, geben Sie **`routeadm -e ipv6-forwarding`** ein.
- Um die aktivierte IP-Weiterleitungskonfiguration auf das aktuell ausgeführte System anzuwenden, geben Sie **`routeadm -u`** ein.

Weitere Informationen zur IP-Weiterleitung finden Sie in der Manpage `routeadm(1M)`.

Befehle und Standards in Oracle Solaris

Im folgenden Abschnitt werden Änderungen im Verhalten bestimmter Befehle und Standards in dieser Version von Oracle Solaris 10 OS beschrieben.

SPARC: Für den Befehl `cpustat` werden auf einem T4 1.2-Chip falsche Ergebnisse angezeigt

Der Befehl `cpustat` kann auf einem T4 1.2-Chip zu falschen Ergebnissen führen. Möglicherweise stimmen die Ereignisnamen und die entsprechenden Werte nicht überein.

Das Betriebssystem Oracle Solaris programmiert das Leistungszähler-Register zum Zählen eines bestimmten Ereignisses. Einige Ereignisnamen und Beschreibungen für gezählte Ereignisse wurden im T4 1.2-Chip geändert. Das Oracle Solaris PCBE-Modul muss mit diesen neuen Werten übereinstimmen.

Um dieses Problem zu beheben, wenden Sie Patch 7047568 an.

Befehl `winbind` ruft nur die ersten 1000 Active Directory-Benutzer ab

Dieser Fehler tritt bei Verwendung des Samba-Servers mit `winbind` in Active Directory-Umgebungen auf. Solaris 10 10/09 enthält die Software-Version Samba 3.0.28. Wenn alle bzw. mehr als 1000 Benutzer vom Active Directory-Server abgerufen werden sollen, ruft `winbind` nur die ersten 1000 Ergebnisse ab.

Problemumgehung: Keine.

Geänderte Manpages für Trusted Extensions befinden sich nur im Referenzhandbuch

Für dieses Release wurden die folgenden Manpages von Trusted Extensions überarbeitet:

- `add_allocatable`(1M)
- `remove_allocatable`(1M)
- `label_to_str`(3TSOL)
- `tsol_getrhtype`(3TSOL)
- `tnzonecfg`(4)

Diese überarbeiteten Manpages werden jedoch nicht mithilfe des Befehls `man` angezeigt. Sie finden die überarbeiteten Manpages im *Solaris Trusted Extensions Reference Manual*.

Die Bash 3.00 setzt einige Umgebungsvariablen nicht mehr

mktgrelease; enthält die Bash 3.00. Diese Shell exportiert folgende Variablen nicht mehr automatisch in die Umgebung:

- `HOME`
- `HOSTNAME`
- `HOSTTYPE`
- `MACHTYPE`
- `OSTYPE`
- `PATH`
- `SHELL`
- `TERM`

Dieses neue Verhalten trifft auch zu, wenn die Shell diesen Variablen Standardwerte zuweist.

Problemumgehung: Exportieren Sie diese Variablen manuell.

Das neue `ln`-Dienstprogramm erfordert die Option `-f`

Das Verhalten von `/usr/bin/ln` wurde geändert, damit alle Standards von SVID3 bis XCU6 eingehalten werden. Bei der Verwendung des Befehls `ln` ohne die Option `-f` zum Erstellen eines Links auf eine vorhandene Zieldatei wird dieser Link nicht erzeugt. Stattdessen wird eine Diagnosemeldung auf stderr geschrieben und der Befehl fährt fort, die verbliebenen Quelldateien zu verknüpfen. Abschließend wird der Befehl `ln` mit einem Fehlerwert beendet.

Wenn Datei `b` beispielsweise vorhanden ist, erzeugt die Syntax `ln a b` folgende Meldung:

```
ln: b: File exists
```

Diese Verhaltensänderung betrifft vorhandene Shell-Skripts und Programme, die den Befehl `ln` ohne die Option `-f` enthalten. Skripts, die zuvor funktioniert haben, schlagen in Oracle Solaris 10 OS nun möglicherweise fehl.

Problemumgehung: Verwenden Sie die Option `-f` zusammen mit dem Befehl `ln`. Wenn Sie über Skripts verfügen, die das Link-Dienstprogramm ausführen, müssen Sie diese Skripts so ändern, dass sie das neue Verhalten des Befehls berücksichtigen.

Die neue `tcsh`-Version weist `setenv`-Variablennamen zurück, die einen Bindestrich oder ein Gleichheitszeichen enthalten

In Oracle Solaris 10 OS wurde die `tcsh` auf Version 6.12 aktualisiert. Diese Version akzeptiert keine Umgebungsvariablen mehr, deren Namen einen Bindestrich oder ein Gleichheitszeichen enthalten. Skripten, die `setenv`-Zeilen enthalten und mit früheren Oracle Solaris-Versionen funktionieren, erzeugen möglicherweise in der aktuellen Version Fehler. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
setenv: Syntax error
```

Weitere Informationen finden Sie in der Man Page `tcsh` von Oracle Solaris 10 OS.

Problemumgehung: Verwenden Sie keine Bindestriche oder Gleichheitszeichen in Namen von Umgebungsvariablen.

EOF-Verhaltensänderung bei der STDIO `getc`-Familie

Anwendungen, die im strengen Standard-C-Konformitätsmodus erzeugt wurden, sind von den Verhaltensänderungen bestimmter Bibliotheksfunktionen betroffen. Ein Beispiel hierfür sind Anwendungen, die im Kompilationsmodus `cc -Xc` oder `c89` kompiliert wurden. Das Verhalten hat sich für folgende Bibliotheksfunktionen geändert:

- `fgetc()`
- `fgets()`
- `fgetwc()`
- `fgetws()`
- `getc()`
- `getchar()`
- `gets()`
- `getwc()`
- `getwchar()`
- `getws()`

Eine formale Interpretation des C-Standards von 1990 erfordert, dass nach dem Setzen einer EOF-Bedingung (End of File) bei nachfolgenden Eingabeoperationen keine Daten mehr von der Datei zurückgegeben werden, es sei denn, dass der Dateizeiger neu positioniert oder Fehler- und EOF-Flags durch die Anwendung explizit gelöscht werden.

Das Verhalten aller anderen Kompilationsmodi ist unverändert. Insbesondere die Schnittstellen können zusätzlich neu geschriebene Daten aus dem Datenstrom lesen, nachdem die EOF-Markierung gesetzt wurde.

Problemumgehung: Rufen Sie die Funktion `fseek()` oder `clearerr()` für den Stream auf, um zusätzliche Daten zu lesen, nachdem die EOF-Bedingung gemeldet wurde.

Ausgabespalten des Befehls `ps` wurden verbreitert

Augrund längerer UIDs, Prozessor-IDs und kumulierter Ausführungszeiten wurden die Spalten der Ausgabe des Befehls `ps` verbreitert. Skripts sollten keine festen Ausgabespaltenbreiten voraussetzen.

Problemumgehung: Skripts sollten die Option `-o` des Befehls `ps` verwenden.

Weitere Informationen finden Sie in der Man Page `ps(1)`.

Fehler im Zusammenhang mit Solaris Volume Manager

Unter Oracle Solaris 10 8/11 treten folgende Fehler im Zusammenhang mit Solaris Volume Manager auf.

Solaris Volume Manager entfernt Geräte nicht korrekt, wenn `fdisk` keine gültigen Einträge aufweist

Der SATA HBA-Treiber `bcm_sata` unterstützt SATA-Datenträger und SATA ATAPI-Geräte. Der Treiber unterstützt RD1000, einen SATA ATAPI-Wechseldatenträger. Volume Manager (`vold`) erstellt keinen Knoten, wenn das Medium in RD1000 keine gültigen Einträge in `fdisk` hat. Daher funktioniert der Befehl `rmformat` nicht erwartungsgemäß.

Problemumgehung: Das Problem lässt sich wie folgt umgehen:

1. Deaktivieren Sie den Volume Manager (`vold`).

   ```
   # /etc/init.d/volmgt stop
   ```

2. Führen Sie gegebenenfalls folgende Befehle aus:
   - `fdisk`

- `rmformat`
- `format`
- `newfs`
- `mount`

3. Starten Sie Volume Manager neu.

```
# /etc/init.d/volmgt start
```

Der Solaris Volume Manager-Befehl `metattach` kann fehlschlagen

Liegt der Anfang eines mit Solaris Volume Manager gespiegelten Root-Dateisystems (/) nicht bei Zylinder 0, so dürfen auch keine angefügten untergeordneten Spiegelpatitionen (Unterspiegel) bei Zylinder 0 starten.

Wenn Sie versuchen, einen Submirror mit Anfang bei Zylinder 0 an einen Mirror anzufügen, dessen ursprünglicher Submirror nicht bei Zylinder 0 startet, dann wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
can’t attach labeled submirror to an unlabeled mirror
```

Problemumgehung: Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Sorgen Sie dafür, dass sowohl das Root-Dateisystem als auch die Partition für den anderen Unterspiegel bei Zylinder 0 starten.
- Stellen Sie sicher, dass weder das Root-Dateisystem noch die Partition des betreffenden Subspiegels auf Zylinder 0 beginnen.

Hinweis – Bei einer JumpStart-Installation wird für den Anfang der Swap-Partition standardmäßig Zylinder 0 und für den Anfang des Root-Dateisystems (/) ein anderer Ort auf der Festplatte gewählt. In der Systemadministration ist es jedoch gängige Praxis, Speicherbereich 0 bei Zylinder 0 beginnen zu lassen. Wird nun eine JumpStart-Standardinstallation (Root auf Speicherbereich 0, jedoch nicht Zylinder 0), über eine solche typische Sekundärplatte (Speicherbereich 0 beginnt auf Zylinder 0) gespiegelt, so können Probleme auftreten. Wenn Sie bei einer solchen Spiegelung den zweiten Subspiegel anzufügen versuchen, wird eine Fehlermeldung generiert. Weitere Informationen zum Standardverhalten von Oracle Solaris-Installationsprogrammen finden Sie in den Oracle Solaris 10-Installationshandbüchern.

Probleme in Verbindung mit Java Desktop System

Dieser Abschnitt beschreibt Probleme im Zusammenhang mit Java Desktop System (Java DS) in Oracle Solaris 10 OS.

Die Anwendung E-Mail und Kalender

Dieser Abschnitt beschreibt Probleme im Zusammenhang mit der Anwendung E-Mail und Kalender.

Problem beim Ändern der Authentifizierungsart (6246543)

Nach dem Ändern der Authentifizierungsart für den E-Mail-Eingangsserver funktioniert die Anwendung E-Mail und Kalender möglicherweise nicht mehr ordnungsgemäß.

Problemumgehung: Starten Sie die Anwendung E-Mail und Kalender neu.

Anmeldeprobleme

Dieser Abschnitt beschreibt Probleme beim Anmelden.

Fehlermeldung beim Anmelden

Beim Anmelden an einer Java Desktop System-Sitzung wird unter Umständen folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Could not look up internet address for hostname.
This will prevent GNOME from operating correctly.
It may be possible to correct the problem by adding
hostname to the file /etc/hosts
```

Problemumgehung: Stellen Sie sicher, dass Ihr Hostname korrekt in der Datei `/etc/hosts` eingerichtet ist. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Richten Sie den Hostnamen in der Datei `/etc/hosts` wie folgt ein:

   ```
   127.0.0.1 localhost loghost hostname
   localhost.localdomain
   ```

   Hostname steht dabei für den Namen Ihres Systems.

2. Stellen Sie sicher, dass Ihr Hostname in der Datei `/etc/nodename` aufgeführt ist. Diese Datei muss darüber hinaus die folgende Zeile enthalten:

   ```
   127.0.0.1 localhost loghost hostname
   localhost.localdomain
   ```

Hilfesystem

Für Lautstärkeregler wird falsches Hilfefenster geöffnet (6253210)

Wenn Sie mit dem Yelp-Browser die Online-Hilfe für den Lautstärkeregler öffnen, erscheint stattdessen die Hilfedatei für die Panel-Anwendung der Tastatureingabehilfen.

Problemumgehung: Keine.

Probleme auf Systemebene

Nicht vollständig kompatible Benutzereinstellungen

Die Benutzereinstellungen, die in Ihrem Konto für eine frühere Version des GNOME Desktop gespeichert sind, sind eventuell nicht vollständig kompatibel mit der Version in Java Desktop System Release 3.

Problemumgehung: Setzen Sie Ihre Einstellungen zurück. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Melden Sie sich aus Java Desktop System ab.
2. Klicken Sie auf Sitzung und wählen Sie Terminal (abgesichert).
3. Melden Sie sich an.
4. Geben Sie im abgesicherten Terminalfenster den folgenden Befehl ein:

   ```
   % gnome-cleanup exit
   ```
5. Melden Sie sich wieder an.

   Ihre GNOME-Einstellungen sind nun zurückgesetzt.

Problem mit Audio-Recorder

Bei der Aufnahme neuer `.wav`-Dateien funktionieren die Schiebeleiste und der Spieldauerzähler nicht.

Problemumgehung: Keine.

Nautilus-Zugriffslistenmaske stimmt nicht mit Gruppenberechtigungen überein (6464485)

Die Gruppenberechtigungen auf der Registerkarte "Berechtigungen" müssen mit den Maskenberechtigungen auf der Registerkarte "Zugriff" übereinstimmen, in einigen Fällen stimmen beide jedoch nicht überein.

Problemumgehung: Klicken Sie auf "Schließen" und dann auf "Neu laden". Lassen Sie sich die Dateieigenschaften wieder anzeigen. Gruppen- und Maskenberechtigungen sollten jetzt übereinstimmen.

`strftime`(3c) sollte die GNU-Erweiterung in `%-m` und `%-d` unterstützen (6448815)

In der Java Desktop System-Menüleiste und einigen Anwendungsprogrammen wie z. B. Evolution wird fälschlicherweise das chinesisches Datum angezeigt. Dieses Datum wird im Format `%-m M %-d D` angezeigt, wobei `M` und `D` für den Monat bzw. den Tag auf Chinesisch stehen.

Problemumgehung: Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Erstellen Sie von der Datei `/usr/share/locale/LC_MESSAGES/gnome-panel*.mo` eine Sicherungskopie.
2. Laden Sie die Datei `gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po` von `http://l10n.gnome.org/POT/gnome-panel.gnome-2-16/gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po` herunter und speichern Sie die Datei im Verzeichnis `/tmp`.
3. Ersetzen Sie in der Datei `gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po` alle Vorkommen von `%-m` durch `%Om` und `%-d` durch `%e`.
4. Erstellen Sie eine neue Datei `gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po`.

   ```
   # msgfmt -v -o gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.mo /tmp/gnome-panel.gnome-2-16.zh_CN.po
   ```
5. Kopieren Sie die Datei wieder in das Verzeichnis `/usr/share/locale/LC_MESSAGES/`.
6. Melden Sie sich bei dem System ab und wieder an.

x86: Vollbild-Vergrößerung kann auf Systemen mit einer einzelnen Grafikkarte nicht konfiguriert werden

Wenn Ihr x86-basiertes Oracle Solaris 10-System nur über eine einzelne Grafikkarte verfügt, ist es nicht möglich, das System für Vollbild-Vergrößerung zu konfigurieren. Für eine derartige Konfiguration müssen Sie eine separate Konfigurationsdatei verwenden, in der Sie Werte für einen Dummy-Treiber einrichten. Stellen Sie zunächst sicher, dass der X-Server nicht läuft. Führen Sie anschließend die folgenden Schritte aus:

1. Melden Sie sich unter einer Befehlszeilensitzung an.
   - Wenn Sie GNOME Display Manager verwenden, gehen Sie wie folgt vor:
     a. Melden Sie sich mit einer Superuser-Sitzung an.
     b. Geben Sie an der Eingabeaufforderung folgenden Befehl ein: **`svcadm disable application/gdm2-login`**

c. Melden Sie sich erneut als Superuser an.

- Wenn Sie `dtlogin` verwenden, gehen Sie wie folgt vor:
  a. Klicken Sie im `dtlogin`-Fenster auf "Optionen" und wählen Sie "Befehlszeilenanmeldung".
  b. Melden Sie sich als Superuser an.

2. Erstellen Sie eine neue `xorg.conf`-Datei.

```
# /usr/X11/bin/Xorg -configure
```

Dieser Befehl erstellt die Datei `xorg.conf.new` im Root-Verzeichnis (`/`).

3. Kopieren Sie die neue Konfigurationsdatei in das Verzeichnis `/etc/x11` und benennen Sie sie in `xorg.conf` um.

```
# cp /xorg.conf.new /etc/X11/xorg.conf
```

4. Ändern Sie die Konfiguration in der Datei anhand der folgenden Beispielkonfigurationen:

- Fügen Sie einen neuen Monitor-Abschnitt ein.

```
Section "Monitor"
     Identifier   "monitor_dummy"
     ModelName    "dummy"
     HorizSync    10-200
       VertRefresh  20-90
    EndSection
```

- Fügen Sie einen neuen Geräte-Abschnitt („Device“) ein.

```
Section "Device"
   BoardName    "dummy"
   Driver       "dummy"
   Identifier   "device_dummy"
   VendorName   "dummy"
   videoram    10000
EndSection
```

Hinweis – Unter Umständen müssen Sie den Wert `videoram` an Ihre Umgebung anpassen. Die korrekte Einstellung richtet sich nach der Breite und Höhe des Bildschirms sowie der Farbtiefe Ihrer Grafikkarte. Der Wert in KB muss groß genug für die gewünschte Bildschirmeinstellung sein. Zum Berechnen des Werts eignet sich die Formel Breite * Höhe * (Bit pro Pixel/8).

- Fügen Sie einen neuen Bildschirm-Abschnitt („Screen“) ein.

```
Section "Screen"
   DefaultDepth 24
   SubSection "Display"
     Depth      24
     Modes      "1280x1024"
   EndSubSection
   Device       "device_dummy"
```

```
   Identifier   "screen_dummy"
   Monitor      "monitor_dummy"
EndSection
```

Hinweis – Unter Umständen müssen Sie die angegebene Auflösung an Ihre tatsächliche Einstellung anpassen.

5. Suchen Sie im Abschnitt "ServerLayout" nach der folgenden Zeile:

   ```
   Screen      0  "Screen0" 0 0
   ```

6. Fügen Sie die folgende Zeile unter der im vorherigen Schritt genannten Zeile ein:

   ```
   Screen      1  "screen_dummy" RightOf "Screen0"
   ```

   Diese neue Zeile definiert `Screen1`, einen zweiten Bildschirm, der jedoch lediglich als Dummy existiert und sich theoretisch rechts neben `Screen0` (dem tatsächlichen, primären Bildschirm) befindet.

7. Speichern Sie die Änderungen.
8. Starten Sie das System aus Ihrer jeweiligen Befehlszeilensitzung neu:
   - Wenn Sie Gnome Display Manager verwenden, gehen Sie wie folgt vor:
     a. Geben Sie **`svcadm enable application/gdm2-login`** ein.
     b. Starten Sie das System neu.
   - Wenn Sie `dtlogin` verwenden, booten Sie das System neu und melden sich an.
9. Starten Sie den Gnopernicus Bildschirmleser.
10. Setzen Sie den Startmodus auf Lupe.
11. Klicken Sie auf Einstellungen und wählen Sie Lupe.
12. Klicken Sie auf Hinzufügen/Bearbeiten.
13. Weisen Sie den Lupeneinstellungen folgende Werte zu:
    - Für Quelle: `0,1`
    - Vergrößererplatzierung:
      - Links / oben: `0`
      - Unten / rechts: `maximum`
14. Klicken Sie auf "Übernehmen".

    Das Gnopernicus-Fenster ist nun nicht mehr sichtbar, da es von dem Vollbild-Vergrößerungsfenster überlagert wird. Allerdings steht nun die Vollbild-Vergrößerung zur Verfügung.

Bestimmte Ansichtsoptionen können zu Absturz von Dateimanager führen (6233643)

Bei der Verwendung der folgenden Ansichtsoptionen kann der Dateimanager eventuell abstürzen:

- Katalogansicht
- Als Bildersammlung anzeigen

Je nach der verwendeten Ansichtsoption werden u. U. die folgenden Fehlermeldungen angezeigt:

-
  ```
  The application nautilus has quit unexpectedly
  ```
- `The Catalog view encountered an error while starting up`
- `The Image Collection view encountered an error while starting up`

Problemumgehung: Keine. Wenn diese Fehler auftreten, starten Sie den Dateimanager neu oder klicken Sie im Absturzdialogfeld auf "Anwendung neu starten".

Systemverwaltung

In diesem Abschnitt werden Fehler im Zusammenhang mit der Systemverwaltung in dieser Version von Oracle Solaris 10 OS beschrieben.

Package-Datenbank enthält nicht vorhandene Pfadnamen (7054481)

Wenn Sie nach einem Upgrade oder Live Upgrade den Befehl `pkgchk -n` ausführen, stellen Sie eventuell fest, dass einige Packages nicht vorhandene Pfadnamen enthalten. Aufgrund von Problemen mit dem Package-Verlauf gibt die Datei `/var/sadm/install/contents` möglicherweise nicht den richtigen Status für einige der aktualisierten Packages wieder, für die Dateien entfernt wurden.

Eventuell sehen Sie ähnliche Fehlermeldungen wie in folgenden Beispielen:

```
ERROR: /usr/jdk/instances/jdk1.6.0/bin/jhsearch
pathname does not exist
```

Problemumgehung: Entfernen Sie die Pfade aus der Inhaltsdatenbank.

1. Stellen Sie sicher, dass Sie sich im Einzelbenutzermodus befinden und die Rolle `root` angenommen haben.

2. Entfernen Sie die Pfade für alle Dateien in dem Package, die die Fehler verursachen.

   # removef *package path*

3. Übernehmen Sie die Änderungen.

   # removef -f *package*

Beispiel:

```
# removef SUNWjhdev /usr/jdk/instances/jdk1.6.0/bin/jhsearch
# removef SUNWjhdev /usr/jdk/instances/jdk1.6.0/bin/jhindexer
# removef -f SUNWjhdev
```

SPARC: 64-Bit-Version der `libsoftcrypto`-Bibliothek ist langsam (7048794)

Die 64-Bit-Version der `libsoftcrypto`-Bibliothek ist langsam, da sie keine T4 Crypto-Anweisungen verwendet. Dies kann bei Anwendungen, die die 64-Bit-Version der `libsoftcrypto`-Bibliothek verwenden, zu Leistungseinbußen führen.

Änderung des Standardverhaltens nach Zurücksetzen des Passworts durch einen Root-Benutzer (6968855)

Ab der Version Oracle Solaris 10 muss ein `root`-Benutzer (Benutzer-ID `0`) die konfigurierte Passwortrichtlinie in der Datei `/etc/default/passwd` einhalten. In früheren Updates des Betriebssystems Oracle Solaris 10 war ein `root`-Benutzer von der Einhaltung konfigurierter Passwortrichtlinien ausgenommen.

Weitere Informationen finden Sie auf der Manpage `passwd(1)`.

`patchrm`-Befehl wird nach Anwendung von Patch 144500/144501 nicht mehr unterstützt (7033240)

Wenn Sie den Kernel-Patch 144500 auf einem SPARC-basierten System oder den Patch 144501 auf einem x86-basierten System installieren, werden die vorhandenen ZFS-Speicherpools auf dem System aktualisiert. Wenn Sie jedoch nach dem Upgrade des Root-Pools den Patch mit dem Befehl `patchrm` entfernen, wird das System nicht gebootet, da die aktualisierte Pool-Version nicht mit dem ausgeführten Betriebssystem übereinstimmt. Wenn daher der Root-Pool aktualisiert wird und das Patch entfernt wird, wird das System nicht gebootet.

Wenn ein vorhandener Nicht-Root-Pool aktualisiert und das Patch entfernt wird, wechselt der lokale SMF-Dateisystemdienst in den Wartungsmodus, da lokale ZFS-Einhängevorgänge fehlschlagen. Wenn daher ein Nicht-Root-Pool aktualisiert und der Patch entfernt wird, schlagen lokale ZFS-Einhängevorgänge fehl.

Achtung – Entfernen Sie dieses Kernel-Update (KU) nicht mit dem Befehl `patchrm`.

`lucreate` führt auf langsameren UFS-Systemen zu Verzögerungen (7051757)

Ein mithilfe des Befehls `lucreate` auf einem langsameren UFS-System durchgeführtes Live Upgrade nimmt mehr Zeit in Anspruch.

Das Verfügbarkeitssuite-Modul `sdbc` wird während des Bootens nicht geladen (6952222)

In dieser Version von Oracle Solaris 10 wird das Modul `sdbc` während des Bootens nicht geladen und erzeugt folgende Fehlermeldung:

```
[ID 819705 kern.notice]/usr/kernel/drv/sparcv9/sdbc: undefined symbol
WARNING: mod_load: cannot load module 'sdbc'
```

Problemumgehung: Installieren Sie Patch 123246–07 für SPARC-basierte Systeme bzw. Patch 123247–07 für x86-basierte Systeme.

Oracle Solaris 10 9/10-Uhr wird unter Oracle VM 2.2 angehalten (6952499)

Bei virtuellen Computern (VMs), auf denen Oracle Solaris 10 9/10-Gäste ausgeführt werden, können folgende Probleme auftreten:

- Die Uhrzeit der Uhr für die Tageszeit hält möglicherweise an.
- Die Funktion für die Passivzeit bleibt möglicherweise hängen.
- Die Gast-VM hängt sich möglicherweise ganz auf.

Problemumgehung: Die Oracle Solaris-Gäste müssen an physischen CPUs fixiert werden. Die virtuellen CPUs der Domäne werden wie folgt an die physischen CPUs des Hosts fixiert:

```
# xm vcpu-pin domain vcpu cpus
```

Weitere Informationen finden Sie auf der Manpage `xm`(1).

SPARC: Patch FKU 137137-*xx* unterstützt keine Volume Manager-Software von Drittanbietern

Patch FKU 137137-*xx* unterstützt (mit einigen Ausnahmen) keine Volume Manager-Software von Drittanbietern. Dieser Unterstützungsmangel liegt an Prepatch-, Postpatch- und Postbackout-Implementierungen. Wenn Sie nicht unterstützte Volume Manager-Software von Drittanbietern verwenden, dürfen Sie den FKU-Patch nicht anwenden. Während der Patch-Installation wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
unsupported root slice type xxxxx
```

Beachten Sie jedoch, dass die Volume Manager-Software von Fujitsu und Veritas unterstützt wird.

Problemumgehung: Keine.

Oracle Solaris kann keine Umschaltungen zwischen Legacy- und AHCI-Modi beim SATA-Controller behandeln (6520224)

Auf Systemen mit AHCI-kompatiblen SATA-Controllern schaltet das BIOS-Setup den Controller normalerweise in den AHCI-, Legacy- oder RAID-Modus. Das Betriebssystem Oracle Solaris unterstützt AHCI- und Legacy-Modi.

Nach der Erstinstallation von Oracle Solaris darf die SATA-Moduseinstellung im BIOS nicht geändert werden. Die SATA-Moduseinstellung darf darüber hinaus auch nicht vor bzw. nach einem Oracle Solaris-Upgrade geändert werden. Wenn die SATA-Moduseinstellung im BIOS nach der Installation des Betriebssystems Oracle Solaris 10 geändert wird, wird das System zurückgesetzt und kann nicht mehr gebootet werden, ohne dass angezeigt wird, was zu diesem Fehler führte.

Problemumgehung: Falls das System aufgrund geänderter BIOS-Einstellungen nicht mehr hochfährt, müssen Sie die ursprünglichen Einstellungen wiederherstellen, damit das Betriebssystem Oracle Solaris wieder gebootet werden kann.

32 bit: Mögliches Problem mit Anwendungen beim Abrufen des Dateisystemstatus auf großen Dateisystemen (6468905)

Bei der Ausführung auf großen Dateisystemen wie z. B. ZFS geben Anwendungen, die mithilfe von `statvfs`(2) bzw. `statfs`(2) den Zustand des Dateisystems lesen, einen Fehler aus. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Value too large for defined data type
```

Problemumgehung: Anwendungen sollten die Funktion `statvfs64()` verwenden.

Verwendung des Befehls `patchadd` mit der Option `-R` zur Angabe eines alternativen Root-Pfades von Systemen, die keine Zonen erkennen können, sollte eingeschränkt werden (6464969)

Auf Systemen mit einer Oracle Solaris-Betriebssystemversion, die keine Zonen erkennt, funktionieren weder der Befehl `patchadd - R`, noch andere Befehle, die die Option `-R` zur Angabe eines alternativen Root-Pfads für globale Zonen, bei denen nicht globale Zonen installiert sind, verwenden.

Im Gegensatz zur Fehlermeldung, die bei Verwendung des Befehls `luupgrade` [`-t`, `-T`, `-p`, `-P`] angezeigt wird, erscheint in diesem Fall keine Fehlermeldung in Bezug auf jeweilige Einschränkungen auf Befehlszeilenebene.

Der Benutzer kann nicht erkennen, dass die Option `-R` nicht funktionierte. Infolge des Fehlschlagens dieses Befehls werden Oracle Solaris 10-Packages bzw. -Patches nicht in vorhandenen nicht globalen Zonen installiert.

Dieses Problem tritt bei der Installation und Deinstallation von Packages bzw. Patches auf.

Hinweis – Die Option `-R` funktioniert nur, wenn in einer alternativen Boot-Umgebung nicht globale Zonen konfiguriert, aber nicht installiert sind. Zum Vermeiden potenzieller Probleme oder wenn Sie sich nicht sicher sind, ob installierte nicht globale Zonen als alternative Root-Pfade verwendet werden, sollten Sie die Verwendung der Option `-R` vermeiden.

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Manpages :

- `patchadd`(1M)
- `patchrm`(1M)
- `pkgadd`(1M)
- `pkgrm`(1M)

Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

Problemumgehung 1: Führen Sie für das betreffende Betriebssystem ein Upgrade auf Solaris 10 1/06 oder neuere Versionen durch.

Wenn auf dem System Solaris 10 3/05 installiert ist, müssen Sie die folgenden Patches installieren, damit Befehle mit der Option `-R` zur Angabe eines alternativen Root-Pfads ordnungsgemäß funktionieren:

- SPARC: Patch-ID 119254-19
- x86: Patch-ID 119255-19

Problemumgehung 2: Vermeiden Sie soweit wie möglich die Verwendung des Befehls `patchadd -R` bzw. anderer Befehle, die die Option `-R` zur Angabe eines alternativen Root-Pfads verwenden.

Booten Sie stattdessen als aktives Betriebssystem die alternative Root, z. B. Oracle Solaris 10. Installieren und deinstallieren Sie dann die Oracle Solaris 10-Packages und -Patches ohne Verwendung der Option `-R`.

Sun Patch Manager Tool 2.0 inkompatibel mit Vorgängerversionen des Tools

Ein System, auf dem Sun Patch Manager 2.0 ausgeführt wird, kann entfernte Systeme verwalten, auf denen Patch Manager ausgeführt wird, einschließlich Sun Patch Manager 1.0.

Ein System mit einer früheren Version von Patch Manager kann jedoch keine entfernten Systeme verwalten, auf denen Patch Manager 2.0 ausgeführt wird. Zu den früheren Versionen gehören folgende:

- Sun Patch Manager Base Software 1.*x*
- Sun Patch Manager 1.0

Hinweis – Die Unterstützung für Common Information Model/Web Based Enterprise Management (CIM/WBEM) für Patch Manager ist im Betriebssystem Solaris 8 nicht vorhanden. Infolgedessen ist eine entfernte Verwaltung mit Patch Manager auf Solaris 8-Systemen nicht möglich.

Vorhandene Diskless Clients können nicht aus dem System gelöscht werden (6205746)

Wenn Sie den Befehl `smdiskless` zum Löschen eines Diskless Clients verwenden, schlägt der Befehl fehl. Der Diskless Client wird nicht aus der Systemdatenbank entfernt. Daraufhin wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Failing with error EXM_BMS.
```

Problemumgehung: Heben Sie die Freigabe der Partition `/export` auf, bevor Sie den Client ohne lokalen Massenspeicher hinzufügen.

SPARC: Der Befehl `smosservice delete` entfernt nicht alle Dienstverzeichnisse (6192105)

Wenn Sie mit dem Befehl `smosservice delete` einen Diskless Client-Dienst entfernen, entfernt der Befehl nicht alle Dienstverzeichnisse.

Problemumgehung: Führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Stellen Sie sicher, dass keine Clients vorhanden sind, die diesen Dienst verwenden.

```
# unshare /export/exec/Solaris_10_sparc.all
# rm -rf /export/exec/Solaris_10_sparc.all
# rm -rf /export/exec/.copyofSolaris_10_sparc.all
# rm -rf /export/.copyofSolaris_10
# rm -rf /export/Solaris_10
# rm -rf /export/share
# rm -rf /export/root/templates/Solaris_10
# rm -rf /export/root/clone/Solaris_10
# rm -rf /tftpboot/inetboot.sun4u.Solaris_10
```

2. Wenn dieser Dateiserver keinen anderen Diensten Funktionen oder Ressourcen zur Verfügung stellt, entfernen Sie folgenden Eintrag aus der Datei `/etc/bootparams`.

```
fs1-24 boottype=:os
```

3. Entfernen Sie folgenden Eintrag aus der Datei `/etc/dfs/dfstab`.

```
# share -F nfs -o ro /export/exec/Solaris_8_sparc.all/usr
```

4. Ändern Sie die Datei `/var/sadm/system/admin/services/Solaris_10`.
   - Wenn der Dateiserver nicht das Betriebssystem Oracle Solaris 10 ausführt, löschen Sie die Datei.
   - Wenn der Dateiserver das Betriebssystem Oracle Solaris 10 ausführt, entfernen Sie alle Einträge nach den ersten drei Zeilen. Die gelöschten Zeilen geben die Dienst-Packages `USR_PATH` und `SPOOLED ROOT` in `/export/root/templates/Solaris_10` sowie die unterstützten Plattformen an.

◆ ◆ ◆ KAPITEL 4

Informationen zu nicht mehr unterstützter Software

Darüber hinaus enthält das Kapitel Hinweise zu nicht mehr unterstützter Software für das Betriebssystem Oracle Solaris.

In dieser Version entfernte Funktionen

Folgende Funktionen wurden in der aktuellen Oracle Solaris-Version entfernt.

Adobe Reader

Adobe Reader ist in dieser Version nicht verfügbar. Der Open-Source-PDF-Viewer `gpdf` wird als Standard-PDF-Viewer verwendet.

`des`-Befehl

Der `des`(1)-Befehl wird in dieser Version nicht länger unterstützt. Verwenden Sie stattdessen den `encrypt`(1)-Befehl zum Zugriff auf neue und sichere Algorithmen.

In künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr enthaltene Funktionen

Die folgenden Funktionen und Leistungsmerkmale werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Druckmanager für Zeilendrucker

Der Druckmanager für Zeilendrucker wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein.

SPARC: Unterstützung für Altsysteme

- Altsysteme mit Prozessorarchitekturen wie UltraSPARC I, II, IIe, III, IIIi, III+, IV und IV+, die mithilfe des Oracle Solaris-Befehls `psrinfo -pv` ermittelt werden können, werden in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Alle SPARC Enterprise-Server der M-Serie und SPARC-Server der T-Serie werden weiterhin unterstützt.

  Hinweis – Oracle Solaris 10 wird gemäß der Lifetime Support Policy von Oracle auf diesen Plattformen weiterhin als Betriebssystem unterstützt.

- Die folgenden SPARC-Workstations werden in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt:
  - Ultra 2, 3, 5, 10, 30, 60 und 80
  - Sun Blade 100, 500, 1000, 1500, 2000 und 2500

  Verwenden Sie für die verbleibende Lebensdauer der Hardware Oracle Solaris 10 OS. Migrieren Sie danach entweder zu einer x64-Workstation oder einem Sun Ray-Desktopcomputer.

`rstart`-Client und `rstartd`-Server

`rstart`-Client und `rstartd`-Server werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Um ein X Window-System-Programm auf einem anderen Rechner zu starten, verwenden Sie die X11-Weiterleitungsfunktion des `ssh`(1)-Befehls.

`rdist`-Befehl

Der `rdist`-Befehl wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein.

`crypt`-Befehl

Der `crypt`(1)-Befehl wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Verwenden Sie stattdessen den `encrypt`(1)-Befehl zum Zugriff auf neue und sichere Algorithmen, um Ihre Dateien zu schützen.

Der `encrypt`(1)-Befehl ist ab dieser Version von Oracle Solaris 10 verfügbar.

Optionen `-x` und `-C` der Befehle `vi`, `ex` und `ed`

Die Optionen `-x` und `-C` der Befehle `vi`(1), `ex`(1) und `ed`(1) werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Verwenden Sie stattdessen den `encrypt`(1)-Befehl zum Zugriff auf neue und sichere Algorithmen, um Ihre Dateien zu schützen.

Der `encrypt`(1)-Befehl ist ab dieser Version von Oracle Solaris 10 verfügbar.

`sysidtool`-Framework

Das `sysidtool`(1M)-Framework zum Verwalten der Konfiguration von Oracle Solaris-Instanzen wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr zur Verfügung stehen. Verwenden Sie stattdessen das `smf`(5)-Framework zum Verwalten der Konfiguration einer Oracle Solaris-Instanz.

Sun OpenGL-Software von Oracle für die SPARC-Plattform

Die Sun OpenGL-Software von Oracle für die SPARC-Plattform wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Verwenden Sie stattdessen die Mesa-Implementierung der `libGL` oder die Nvidia OpenGL für Nvidia-Grafikkarten auf der x64-Plattform, die die gleiche Funktionalität bieten.

`WU-ftpd`-Server

Der Oracle Solaris-FTP-Server auf Basis von `WU-ftpd` wird in künftigen Versionen des Betriebssystems Oracle Solaris eventuell nicht mehr enthalten sein. Der `WU-ftpd`-Server wird möglicherweise durch einen neuen FTP-Server ersetzt.

Boot-Unterstützung in Solaris Volume Manager von Oracle

Die Möglichkeit zum Booten von einem Solaris Volume Manager (SVM) `metadevice` wird in den nächsten Versionen des Betriebssystems Oracle Solaris eventuell nicht mehr unterstützt.

`ioctls`-Diskettentreiber und `fdformat`-Dienstprogramm

Der Diskettentreiber `ioctls` (`fdio`) und das Dienstprogramm `fdformat` sind möglicherweise in den nächsten Versionen von Oracle Solaris nicht mehr enthalten. USB-Diskettenlaufwerke werden jedoch weiterhin unterstützt.

Hinweis – Die Diskettentreiber `fd` und `fdc` wurden bereits entfernt.

`tnf`-Verfolgung (`3TNF`)

Die `tnf`-Verfolgungsfunktion (`3TNF`) wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr zur Verfügung stehen. Verwenden Sie stattdessen `dtrace`(1M) zu Verfolgungszwecken.

Ersetzen von `/etc/power.conf` und `pmconfig` durch `poweradm`

Die Konfigurationsdatei `/etc/power.conf` und das Dienstprogramm `pmconfig`(1M) werden möglicherweise in künftigen Versionen von Oracle Solaris durch den Befehl `poweradm`(1M) ersetzt. Mit dem Befehl `poweradm`(1M) können nur eine geringe Anzahl von Eigenschaften konfiguriert werden.

Ersetzen von Trusted Extensions IPv6 CIPSO durch CALIPSO

Oracle ersetzt möglicherweise in künftigen Versionen von Oracle Solaris die Implementierung der IPv6 Commercial Internet Protocol Security Option (CIPSO) durch den IETF CALIPSO-Standard.

Commercial Internet Protocol Security Option (CIPSO) wird in FIPS PUB 188 definiert und ist ein Standard für IPv4. Die Trusted Extensions-Funktion von Oracle Solaris verfügt über eine proprietäre IPv6-Implementierung von CIPSO, da bei Veröffentlichung von Trusted Extensions keine CISPO-gleichwertigen Standards für IPv6 vorhanden waren.

IETF hat nun einen solchen Standard für IPv6 mit dem Namen Common Architecture Label IPv6 Security Option (CALIPSO) oder RFC 5570 geschaffen.

Die aktuelle Unterstützung für CIPSO IPv4 ist davon nicht betroffen. CIPSO und CALIPSO werden nur von Trusted Extensions verwendet.

Dateien `/etc/hostname.`*interface*

Die `/etc/hostname.`*interface*-Dateien, die zum Speichern dauerhafter Netzwerkkonfigurationen dienen, werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise entfernt.

Befehle zur Installation von Flash-Archiven

Die folgenden Befehle zur Installation von Flash-Archiven werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr verfügbar sein:

- `flar`(1M)
- `flarcreate`(1M)

Außerdem werden unter Verwendung des Dateiformats `flash_archive`(4) durchgeführte Installationen möglicherweise nicht mehr unterstützt.

x86: Unterstützung für den Treiber `lsimega`

Der Treiber `lsimega`(7d) wird in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Wenn Sie Geräte verwenden, die `lsimega`(7d) benötigen, migrieren Sie zu `glm`(7d) oder aktualisieren Sie Ihre Hardware.

Entfernung des QLogic SCSI Ultra160-Gerätetreibers

Der `qus`-Gerätetreiber wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Der `qus`-Gerätetreiber unterstützt den QLogic Ultra160 SCSI-Hostbusadapter.

32-Bit-SPARC und x86: `libmle`-Bibliothek

Die `libmle`-Bibliothek wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr zur Verfügung stehen.

32-Bit-SPARC: Entfernung von SunOS4.x BCP für asiatische Sprachen

Die Unterstützung aller Versionen von SunOS4 BCP für asiatische Sprachen wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr zur Verfügung stehen. Sie können jedoch alle Versionen von SunOS4 BCP für asiatische Sprachen in Oracle Solaris 10 Branded Zones weiterhin verwenden.

32-Bit-SPARC und x86: Entfernung älterer asiatischer Druckfilter

Die folgenden älteren asiatischen Druckfilter werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr verfügbar sein:

- `big5.epson.filter`(1)
- `cns.epson.filter`(1)
- `jprconv`(1)
- `jpostprint`(1)
- `jtops`(1)
- `thaifilter`(1)

Verwenden Sie stattdessen den Filter `mp`(1) zur Konvertierung von Text in PS.

32-Bit-SPARC und x86: Entfernung älterer asiatischer Bibliotheken

Die folgenden älteren asiatischen Bibliotheken, einschließlich ihrer `xctype`-Makros, werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris nicht mehr enthalten sein:

- `libcle`
- `libhle`
- `libkle`

Verwenden Sie stattdessen die Standardfunktionen `iconv`(3C) und `wctype`(3C). Eventuell können Sie diese Bibliotheken jedoch in Oracle Solaris 10 Branded Zones verwenden.

32-Bit-SPARC und x86: Entfernung älterer asiatischer Befehle

Die folgenden älteren asiatischen Befehle werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr zur Verfügung stehen:

- EUC-fähige Befehle `mailx`(1), `talk`(1), `in.comsat`(1M) und `install_comsat`(1M) im Verzeichnis `/usr/SUNWale/bin`
- Ältere Dienstprogramme wie `jaio.h`(7i), `jtty`(1), `kanji`(1), `evftobdf`(1), `runb5`(1) und `mkcodetab`(1)
- Ältere Zeichensätze, zu denen folgende Programme zur Zeichensatzkonvertierung gehören:
  - `ja`-Gebietsschema: `euctoibmj ibmjtoeuc euctojis jistoeuc euctosj sjtoeuc jistosj sjtojis`
  - `ko`-Gebietsschema: `wansungtojohap johaptowansung comptonb nbtocomp comptopack packtocomp`
  - `zh`-Gebietsschema: `cgbtoeuc euctocgb cnstoeuc euctocns`
  - `zh_TW`-Gebietsschema: `big5toeuc euctobig5 cnsconv`

Verwenden Sie statt dieser älteren Dienstprogramme zur Zeichensatzkonvertierung den Befehl `iconv`(1). Eventuell können Sie diese Befehle jedoch in Oracle Solaris 10 Branded Zones verwenden.

Diskless-Client-Funktionalität

Die Diskless-Client-Funktionalität wird möglicherweise nicht mehr unterstützt. Dies könnte Auswirkungen auf folgende Befehle haben:

- `smdiskless`(1M)
- `smoservice`(1M)

SPARC: Unterstützung für SunOS 4-Binärkompatibilität

Alle Versionen der SunOS 4-Binärkompatibilitätsunterstützung stehen möglicherweise in künftigen Oracle Solaris-Versionen nicht mehr zur Verfügung. Es werden jedoch weiterhin alle Versionen der SunOS 4-Binärdateien in Oracle Solaris 10 Branded Zones unterstützt.

32-bit x86: `sk98sol`-Treiber

Der `sk98sol`-Treiber für SysKonnect/Marvell SK-Net-Gigabit-Ethernet-Geräte wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein.

IP-Weiterleitungsdienste von SMF

Die IP-Weiterleitungsdienste von SMF verwalten die systemweite Weiterleitungskonfiguration. Die folgenden IP-Weiterleitungsdienste von SMF werden möglicherweise in künftigen Versionen von Oracle Solaris nicht mehr enthalten sein:

- `svc:/network/ipv4-forwarding:default`
- `svc:/network/ipv6-forwarding:default`

x86: 32-Bit-X-Server und -Treiber

Die 32-Bit-Versionen der folgenden X-Server für x86-Plattformen werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris nicht mehr enthalten sein:

- `Xephyr`
- `Xorg`
- `Xvfb`
- `Xvnc`

Hinweis – SPARC-Plattformen enthalten nur die 64-Bit-Versionen dieser Server.

`Xorg`-ladbare Module (einschließlich Videotreiber, Eingabegerätetreiber und Erweiterungen), die nicht als 64-Bit-Version zur Verfügung stehen, werden nicht verwendet. Wenn kein verwendbarer Videotreiber gefunden wird, verwendet `Xorg` den `vesa`-Treiber.

In der folgenden Tabelle sind x86-Videogeräte aufgeführt, die `Xorg`-Treiber in 32-Bit-Versionen enthalten.

Videogerät	Treibername
Alliance Promotion	`apm`
Ark Logic	`ark`
Chips & Technologies	`chips`
3Dlabs/TI glint	`glint`
Number Nine Imagine 128	`i128`
Intel i740	`i740`
NeoMagic	`neomagic`
Rendition Verite	`rendition`
S3	`s3`

Videogerät	Treibername
S3 ViRGE & Trio3D	`s3virge`
S3 Savage	`savage`
Silicon Motion	`siliconmotion`
SiS & XGI	`sis`
3Dfx	`tdfx`
DEC 21039/TGA	`tga`
Tseng Labs	`tseng`

Die Manpages für die einzelnen Treiber enthalten weitere Informationen zu unterstützten Geräten. Wenn Sie den Treiber selbst erstellen und unterstützen möchten, erhalten Sie die Quelle für diese Treiber bei X.Org Foundation unter `http://www.x.org/`.

Umgebungsvariable für die SYSV3-SCO-Kompatibilität

Die Unterstützung für die Umgebungsvariable für die SYSV3-SCO-Kompatibilität wird möglicherweise in künftigen Oracle Solaris-Versionen nicht mehr enthalten sein. Dies könnte Auswirkungen auf folgende Befehle haben:

- `df`
- `echo`
- `expr`
- `sh`
- `tar`
- `uname`

`passmgmt`-Befehl

Der Befehl `passmgmt` wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Sie können stattdessen die folgenden Befehle mit derselben Funktionalität verwenden:

- `useradd`(1M)
- `userdel`(1M)
- `usermod`(1M)
- `roleadd`(1M)
- `roledel`(1M)
- `rolemod`(1M)

Gebietsschemaverwaltung

Der Befehl `localeadm(1M)` wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr zur Verfügung stehen.

SIP Express Router (SER)

SER und SERWeb werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein.

Jakarta Tomcat 4-Schnittstellen im Betriebssystem Oracle Solaris

Jakarta Tomcat 4 wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Sie können entweder zu Jakarta Tomcat 5.5 oder zu Jakarta Tomcat 6 migrieren, die die dieselbe Funktionalität abdecken.

x86: `lx`-Branded Zone

Das `lx`-Brand verwendet das Branded Zones-Framework, um Linux-Binäranwendungen unverändert auf einem Rechner mit Oracle Solaris-Betriebssystemkernel auszuführen.

Die Unterstützung für die `lx`-Branded Zone wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris Zones möglicherweise nicht mehr enthalten sein.

SPARC-Workstations

Die folgenden SPARC-Workstations werden in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- Ultra 2, 3, 5, 10, 30, 60, 80
- Sun Blade 100, 500, 1000, 1500, 2000, 2500

Verwenden Sie für die verbleibende Lebensdauer der Hardware Oracle Solaris 10 OS. Migrieren Sie danach entweder zu einer x64-Workstation oder einem Sun Ray-Desktopcomputer.

Plot-Befehle

Die folgenden Plot-Befehle werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- `aedplot`

- `atoplot`
- `bgplot`
- `crtplot`
- `dumbplot`
- `gigiplot`
- `hp7221plot`
- `hpplot`
- `implot`
- `plot`
- `plottoa`
- `vplot`
- `t300`
- `t300s`
- `t4013`
- `t450`
- `tek`

Darüber hinaus wird die Option `-g` in LPR möglicherweise in künftigen Versionen von Oracle Solaris nicht mehr unterstützt.

MySQL 4

Das RDBMS MySQL 4 wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt. Sie können zu MySQL 5.1 migrieren, welches dieselbe Funktionalität abdeckt.

Apache httpd 1.3

Apache httpd 1.3 wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt. Sie können zu Apache httpd 2 migrieren, welches dieselbe Funktionalität abdeckt.

Datenbank `audit_user`

Die Datenbank `audit_user`(4) und die `getuausernam`(3BSM)-Zugreiferfunktionen werden möglicherweise in künftigen Versionen von Oracle Solaris nicht mehr enthalten sein. Die benutzerabhängigen Flags für die Vorauswahl der Prüfung werden dann möglicherweise auf andere Weise festgelegt.

Schnittstellen des Prüfdämons

Die folgenden Schnittstellen des Prüfdämons von Oracle Solaris werden in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- `auditsvc(2)`

- audit_data(4)

Oracle Solaris-Prüfbefehle

Die folgenden Oracle Solaris-Prüfschnittstellen werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise durch eine gleichwertige Funktion ersetzt werden:

- audit_control(4)
- audit_startup(1M)
- bsmconv(1M)
- bsmrecord(1M)
- bsmunconv(1M)

Schnittstellen für die Prüfung von Dateigrößenstatistik und Dateigrößenbeschränkung

Die Schnittstellen für die Prüfung von Dateigrößenstatistik und Dateigrößenbeschränkung, `getfsize` und `setfsize`, die aus den ähnlich lautenden Unterbefehlen im auditon(2)-Systemaufruf und den Optionen zum Befehl auditconfig(1M) bestehen, werden möglicherweise in künftigen Oracle Solaris-Versionen nicht mehr unterstützt.

Treiber für verschiedene SPARC-kompatible Grafikkarten

Die folgenden Treiber für die Grafikkarten auf der SPARC-Plattform werden möglicherweise in künftigen Versionen von Oracle Solaris nicht mehr enthalten sein.

Karte/Gerät	Treibername
Creator, Creator3D	ffb
Elite3D	afb
Expert3D, Expert3D Lite	ifb
GX, GXplus, TurboGX, TurboGXplus	cg6
PGX	m64
PGX32	gfxp
PGX64	m64
Sun Blade 100/150 (integrierte Grafikkarte)	m64

Karte/Gerät	Treibername
Ultra 3 (integrierte Grafikkarte für Laptops)	`m64`
Ultra 5/10 (integrierte Grafikkarte)	`m64`
XVR-200	`mko`
XVR-500	`ifb`
XVR-600	`jfb`
XVR-1000	`gfb`
XVR-1200	`jfb`
XVR-2500	`kfb`
XVR-4000	`zulu`

Kurznamen für Gebietsschemata

In der folgenden Tabelle sind Gebietsschemata mit Kurznamen aufgeführt, die in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten sein werden. Außerdem werden die dafür zu verwendenden Gebietsschemata aufgeführt.

Künftig nicht mehr geltende Gebietsschemata	Dafür zu verwendende Gebietsschemata
`ar`	`ar_EG.ISO8859-6`
`bg_BG`	`bg_BG.ISO8859-5`
`ca`	`ca_ES.ISO8859-1`
`ca_ES`	`ca_ES.ISO8859-1`
`cs`	`cs_CZ.ISO8859-2`
`cs_CZ`	`cs_CZ.ISO8859-2`
`da`	`da_DK.ISO8859-1`
`da_DK`	`da_DK.ISO8859-1`
`da.ISO8859-15`	`da_DK.ISO8859-15`
`de`	`de_DE.ISO8859-1`
`de_AT`	`de_AT.ISO8859-1`
`de_CH`	`de_CH.ISO8859-1`
`de_DE`	`de_DE.ISO8859-1`

Künftig nicht mehr geltende Gebietsschemata	Dafür zu verwendende Gebietsschemata
de.ISO8859-15	de_DE.ISO8859-15
de.UTF-8	de_DE.UTF-8
el	el_GR.ISO8859-7
el_GR	el_GR.ISO8859-7
el.sun_eu_greek	el_GR.ISO8859-7
el.UTF-8	el_CY.UTF-8
en_AU	en_AU.ISO8859-1
en_CA	en_CA.ISO8859-1
en_GB	en_GB.ISO8859-1
en_IE	en_IE.ISO8859-1
en_NZ	en_NZ.ISO8859-1
en_US	en_US.ISO8859-1
es	es_ES.ISO8859-1
es_AR	es_AR.ISO8859-1
es_BO	es_BO.ISO8859-1
es_CL	es_CL.ISO8859-1
es_CO	es_CO.ISO8859-1
es_CR	es_CR.ISO8859-1
es_EC	es_EC.ISO8859-1
es_ES	es_ES.ISO8859-1
es_GT	es_GT.ISO8859-1
es.ISO8859-15	es_ES.ISO8859-15
es_MX	es_MX.ISO8859-1
es_NI	es_NI.ISO8859-1
es_PA	es_PA.ISO8859-1
es_PE	es_PE.ISO8859-1
es_PY	es_PY.ISO8859-1
es_SV	es_SV.ISO8859-1

Künftig nicht mehr geltende Gebietsschemata	Dafür zu verwendende Gebietsschemata
es.UTF-8	es_ES.UTF-8
es_UY	es_UY.ISO8859-1
es_VE	es_VE.ISO8859-1
et	et_EE.ISO8859-15
et_EE	et_EE.ISO8859-15
fi	fi_FI.ISO8859-1
fi_FI	fi_FI.ISO8859-1
fi.ISO8859-15	fi_FI.ISO8859-15
fr	fr_FR.ISO8859-1
fr_BE	fr_BE.ISO8859-1
fr_CA	fr_CA.ISO8859-1
fr_CH	fr_CH.ISO8859-1
fr_FR	fr_FR.ISO8859-1
fr.ISO8859-15	fr_FR.ISO8859-15
fr.UTF-8	fr_FR.UTF-8
he	he_IL.ISO8859-8
he_IL	he_IL.ISO8859-8
hr_HR	hr_HR.ISO8859-2
hu	hu_HU.ISO8859-2
hu_HU	hu_HU.ISO8859-2
is_IS	is_IS.ISO8859-1
it	it_IT.ISO8859-1
it.ISO8859-15	it_IT.ISO8859-15
it_IT	it_IT.ISO8859-1
it.UTF-8	it_IT.UTF-8
ja	ja_JP.eucJP
ko	ko_KR.EUC
ko.UTF-8	ko_KR.UTF-8

Künftig nicht mehr geltende Gebietsschemata	Dafür zu verwendende Gebietsschemata
lt	lt_LT.ISO8859-13
lt_LT	lt_LT.ISO8859-13
lv	lv_LV.ISO8859-13
lv_LV	lv_LV.ISO8859-13
mk_MK	mk_MK.ISO8859-5
nl	nl_NL.ISO8859-1
nl_BE	nl_BE.ISO8859-1
nl.ISO8859-15	nl_NL.ISO8859-15
nl_NL	nl_NL.ISO8859-1
no	nb_NO.ISO8859-1
no_NO	nb_NO.ISO8859-1
no_NO.ISO8859-1@bokmal	nb_NO.ISO8859-1
no_NO.ISO8859-1@nynorsk	nn_NO.ISO8859-1
no_NY	nn_NO.ISO8859-1
pl	pl_PL.ISO8859-2
pl_PL	pl_PL.ISO8859-2
pl.UTF-8	pl_PL.UTF-8
pt	pt_PT.ISO8859-1
pt_BR	pt_BR.ISO8859-1
pt.ISO8859-15	pt_PT.ISO8859-15
pt_PT	pt_PT.ISO8859-1
ro_RO	ro_RO.ISO8859-2
ru	ru_RU.ISO8859-5
ru.koi8-r	ru_RU.KOI8-R
ru_RU	ru_RU.ISO8859-5
ru.UTF-8	ru_RU.UTF-8
sh	bs_BA.ISO8859-2
sh_BA	bs_BA.ISO8859-2

Künftig nicht mehr geltende Gebietsschemata	Dafür zu verwendende Gebietsschemata
sh_BA.ISO8859-2@bosnia	bs_BA.ISO8859-2
sh_BA.UTF-8	bs_BA.UTF-8
sk_SK	sk_SK.ISO8859-2
sl_SI	sl_SI.ISO8859-2
sq_AL	sq_AL.ISO8859-2
sr_CS	sr_ME.UTF-8 oder sr_RS.UTF-8
sr_CS.UTF-8	sr_ME.UTF-8 oder sr_RS.UTF-8
sr_SP	sr_ME.ISO8859-5 oder sr_RS.ISO8859-5
sr_YU	sr_ME.ISO8859-5 oder sr_RS.ISO8859-5
sr_YU.ISO8859-5	sr_ME.ISO8859-5 oder sr_RS.ISO8859-5
sv	sv_SE.ISO8859-1
sv_SE	sv_SE.ISO8859-1
sv.ISO8859-15	sv_SE.ISO8859-15
sv.UTF-8	sv_SE.UTF-8
th	th_TH.TIS620
th_TH	th_TH.TIS620
th_TH.ISO8859-11	th_TH.TIS620
tr	tr_TR.ISO8859-9
tr_TR	tr_TR.ISO8859-9
zh	zh_CN.EUC
zh.GBK	zh_CN.GBK
zh_TW	zh_TW.EUC
zh.UTF-8	zh_CN.UTF-8

Unterstützung für Java SE 1.4.2

Die Unterstützung für Java Platform, Standard Edition (Java SE) 1.4.2 wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Für Fehlerbehebungen bei kritischen Problemen sollten Sie folgende Optionen in Betracht ziehen:

- Migration zu Java SE for Business 1.4.2

- Migration zur neuesten Java SE-Version

Weitere Informationen zum technischen Support und zur EOL-Richtlinie für Java SE finden Sie unter http://www.oracle.com/technetwork/java/eol-135779.html.

Unterstützung für Java SE 5.0

Die Unterstützung für Java SE 5.0 wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Für Fehlerbehebungen bei kritischen Problemen sollten Sie folgende Optionen in Betracht ziehen:

- Migration zu Java SE for Business 5.0
- Migration zur neuesten Version von Java SE

Weitere Informationen zum technischen Support und zur EOL-Richtlinie finden Sie unter http://www.oracle.com/technetwork/java/eol-135779.html.

`@euro`-Gebietsschemavarianten

Die folgenden `@euro`-Gebietsschemavarianten werden möglicherweise in künftigen Versionen von Oracle Solaris nicht mehr enthalten sein:

```
ca_ES.ISO8859-15@euro
de_AT.ISO8859-15@euro
de_DE.ISO8859-15@euro
de_DE.UTF-8@euro
el_GR.ISO8859-7@euro
en_IE.ISO8859-15@euro
es_ES.ISO8859-15@euro
es_ES.UTF-8@euro
fi_FI.ISO8859-15@euro
fr_BE.ISO8859-15@euro
fr_BE.UTF-8@euro
fr_FR.ISO8859-15@euro
fr_FR.UTF-8@euro
it_IT.ISO8859-15@euro
it_IT.UTF-8@euro
nl_BE.ISO8859-15@euro
nl_NL.ISO8859-15@euro
pt_PT.ISO8859-15@euro
```

Verwenden Sie die entsprechende gültige Gebietsschemavariante.

`ucblinks`-Befehl

Die `ucblinks`-Funktion, die die SunOS 4.*x*-Gerätenamenverknüpfung im Verzeichnis `/dev` erstellt hat, wird in einer künftigen Oracle Solaris-Version möglicherweise nicht mehr unterstützt. In der aktuellen Version werden SunOS 5.*x*-Gerätenamen verwendet.

In der folgenden Tabelle werden die SunOS 4.*x*-Gerätenamenverknüpfungen aufgelistet, die u. U. entfernt werden.

SunOS 4.*x*-Gerätenamen	Gerätetyp
`/dev/[r]fd%d`	`fd floppy`
`/dev/[r]sr%d`	`sd/atapi cdrom`
`/dev/[r]sd%d`	`sd disk`
`/dev/[r]n%d`	`st tape`

In der folgenden Tabelle werden die aktuellen SunOS 5.*x*-Gerätenamenverknüpfungen aufgelistet.

SunOS 5.*x*-Gerätename	Gerätetyp
`/dev/[r]diskette`	`fd floppy`
`/dev/[r]dsk/*`	`sd/atapi cdrom`
`/dev/[r]dsk/*`	`sd disk`
`/dev/rmt/*`	`st tape`

Xprt-Server und Xprint-Erweiterung

Der Xprt-Server und die Xprint-Erweiterung für das X Window System werden in künftigen Oracle Solaris-Versionen eventuell nicht mehr enthalten sein. Die Bibliothek `libXp` bleibt bestehen, um binäre Kompatibilität zu gewährleisten. Diese Bibliothek ermöglicht den derzeitigen Benutzern dieser Software, weiterhin über das Netzwerk an Xprt-Server mit Oracle Solaris 10 und früheren Versionen oder Xprint-Implementierungen auf anderen Plattformen zu drucken.

`xmh`-Befehl

Der Befehl `xmh` wird möglicherweise in künftigen Oracle Solaris-Versionen nicht mehr enthalten sein. Die unterstützten E-Mail-Anwendungen sind Thunderbird und Evolution.

XIE-Bibliotheken

X Imaging Extension (XIE)-Bibliotheken werden möglicherweise in künftigen Oracle Solaris-Versionen nicht mehr enthalten sein.

Befehle `bdftosnf` und `showsnf`

Die Befehle `bdftosnf` und `showsnf` werden möglicherweise in künftigen Oracle Solaris-Versionen nicht mehr enthalten sein.

PostgreSQL 8.1 und 8.2

Die PostgreSQL-Versionen 8.1 und 8.2 werden in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Hinweis – PostgreSQL 8.1 und alle seine Schnittstellen gelten im Betriebssystem Oracle Solaris 10 als veraltet. Sie müssen Ihre Anwendungen zu einer höheren PostgreSQL-Version migrieren, die im Betriebssystem Oracle Solaris verfügbar ist.

Gebietsschemavariante `cz`

Die Kurzvariante `cz` für das tschechische Gebietsschema wird in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr vorhanden sein. Stattdessen sollten Benutzer die folgenden tschechischen Gebietsschemata verwenden:

- `cs_CZ`
- `cs_CZ.ISO8859-2`
- `cs_CZ.UTF-8`
- `cs_CZ.UTF-8@euro`

Dienstprogramme `xorgcfg` und `xorgconfig`

Die Dienstprogramme `xorgcfg` und `xorgconfig` zum Erstellen von `xorg.conf`-Dateien werden möglicherweise in künftigen Oracle Solaris-Versionen nicht mehr enthalten sein.

Der `Xorg`(1)-Server benötigt in vielen Fällen keine `xorg.conf` (4)-Datei mehr und konfiguriert sich automatisch selbst, wenn die Datei nicht vorhanden ist. Falls die Standardkonfiguration Ihren Anforderungen nicht entspricht, sollten Sie nach einer der folgenden alternativen Methoden vorgehen, um eine `xorg.conf`-Datei zur individuellen Anpassung der Konfiguration zu erstellen:

- Bei noch nicht ausgeführtem Server bietet `/usr/X11/bin/Xorg - configure` eine Bespieldatei für die Konfiguration der aktuell im System erkannten Hardware.
- Wenn der Xorg-Server ohne Konfigurationsdatei gestartet wird, werden die von Xorg automatisch generierten `xorg.conf`-Daten in der Protokolldatei `/var/log/Xorg.0.log` protokolliert. Die `xorg.conf`-Daten können auch zur Anpassung in eine `xorg.conf`-Datei kopiert werden.

- Benutzer von NVIDIA-Grafikgeräten sollten die mitgelieferten Dienstprogramme `nvidia-settings`(1) und `nvidia-xconfig`(1) zum Erstellen oder Aktualisieren gerätespezifischer Einstellungen verwenden.
- Benutzer von Sun-Grafikgeräten für die SPARC-Plattform sollten das Dienstprogramm `fbconfig`(1) zum Erstellen oder Aktualisieren gerätespezifischer Einstellungen verwenden.

Oracle Berkeley DB 4.2

Oracle Berkeley DB 4.2 wird in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Verschiedene `audiorecord`- und `audioplay`-Anwendungsoptionen

Die Optionen `-p` und `-b` für die Anwendungen `audiorecord` und `audioplay` sowie die Option `-m` für `audiorecord` werden möglicherweise in künftigen Versionen von Oracle Solaris nicht mehr vorhanden sein.

Falls kein Dateiname in der Befehlszeile angegeben wurde und die Standardeingabe und -ausgabe kein TTY ist, werden beide Anwendungen mit einer Fehlermeldung beendet. Änderungen an den Audioeinstellungen mithilfe dieser Anwendungen gehen in der folgenden Instanz verloren. Wenn Sie die Einstellungen von Audiogeräten anpassen möchten, sollten Sie zu den Anwendungen `mixerctl`(1) und `gnome-volume-control`(1) migrieren.

Geänderte Richtlinien für Inbound Open-Source- und Open-Source-Komponenten von Drittanbietern

Wenn die Open-Source-Community die Entwicklung von Inbound Open-Source-Komponenten wie Mozilla einstellt, beendet Oracle ebenfalls alle Entwicklungs- und Supportaktivitäten für eine solche Produktversion. Mitteilungen zum Ende der Lebensdauer einer Komponente sind in den Versionshinweisen enthalten.

Unterstützung für Mozilla 1.X

Ab Release Solaris 10 10/08 wird die Mozilla 1.X-Software infolge der neuen Richtlinie für Inbound Open-Source-Komponenten nicht mehr unterstützt. Benutzer sollten auf Firefox umrüsten.

x86: `sbpro`-Treiber

Der `sbpro`-Gerätetreiber (Sound Blaster Pro) für die Karten Sound Blaster Pro, Sound Blaster 16 und Sound Blaster AWE32 ISA wird in zukünftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt.

CacheFS-Dateisystem

Das CacheFS-Dateisystem wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt.

`sdtudctool`-Befehl

Der `sdtudctool`-Befehl wird möglicherweise in künftigen Versionen von Oracle Solaris nicht mehr verfügbar sein. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "User Defined Characters Migration Guide" unter `http://developers.sun.com/global/products_platforms/solaris/reference/techart/UDCGuide.html`.

Dienstprogramme `ctlmp` und `ctlconvert_txt`

Die Dienstprogramme `/usr/openwin/bin/ctlmp` und `/usr/openwin/bin/ctlconvert_txt` werden in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Verwenden Sie stattdessen den Druckfilter `mp`(1) oder einen anderen geeigneten Druckmechanismus.

Dienstprogramm `genlayouttbl`

Das Dienstprogramm `genlayouttbl`(1), das komplexe Textlayoutdaten für das CDE/Motif GUI-Toolkit bereitstellt, wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein.

Mobile IPv4

Das auf der Manpage `mipagent`(1M) beschriebene Mobile IPv4-Leistungsmerkmal wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein.

Gnopernicus

Gnopernicus, der Java Desktop System-Bildschirmleser, wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Verwenden Sie stattdessen den Bildschirmleser Orca.

Xsun-Server

Der Xsun-Server für das X Window-System wird in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Sie sollten stattdessen zum Xorg-Server migrieren.

Funktionen wie DPS (Display Postscript) und XIE (X Image Extension) die in Xsun, aber nicht in Xorg verfügbar sind, werden in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten sein.

Common Desktop Environment

CDE (CommonDesktop Environment) wird in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Sie sollten deswegen zum Java Desktop System migrieren.

Clientapplet für Sun Java System Calendar Server

Das Clientapplet `Now` für Sun Java System Calendar Server wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr verfügbar sein.

DARPA Trivial Name-Server

Der DARPA Trivial Name-Server `in.tnamed`(1M) wird in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Der Server `named`(1M) für Internet-Domänennamen stellt eine ähnliche Funktionalität bereit.

I2O Intelligent I/O

Das I2O-System intelligenter E/A-Treiber und alle entsprechenden Treiber werden in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Diese Technologie schließt die Treiber `i2o_bs`(7D) und `i2o_scsi`(7D) sowie die gesamte I2O-Funktionalität ein.

GNOME-Viewer für PDF- und PostScript-Dateien

Der GNOME-Viewer für PDF- und PostScript-Dateien wird möglicherweise in künftigen Oracle Solaris-Versionen nicht mehr enthalten sein. Eventuell wird eine andere Anwendung zur Anzeige von PDF- und PostScript-Dateien bereitgestellt.

Administrative Schnittstelle für Smartcards

Die grafische Benutzeroberfläche des Smartcard-Verwaltungsprogramms `sdtsmartcardadmin`(1M) wird möglicherweise in künftigen Versionen von Oracle Solaris nicht mehr enthalten sein. Der Befehl `smartcard`(1M) bietet die gleiche Funktionalität.

`iButton`-Smartcard

Die Treiber `iButton` Java Card Smartcard und OCF (OpenCard Framework) Terminal von Dallas Semiconductor (siehe Beschreibung auf der Manpage `ocf_ibutton`(7d)) werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt. Migrieren Sie auf andere vom Dienstprogramm `libpcsclite`(3LIB) unterstützte Smardcard-Geräte.

Cyberflex-Smartcard

Die Cyberflex-Smartcard wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr von den Befehlen `pam_smartcard` (5) und `smartcard`(1M) unterstützt. Migrieren Sie auf andere vom Dienstprogramm `libpcsclite`(3LIB) unterstützte Smardcard-Geräte und Karten.

PAM-Smartcard

Das PAM-Smartcardmodul `pam_smartcard`(5) wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr verfügbar sein.

OCF/SCF Smartcard Framework

Das OCF/SCF Smartcard Framework wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr verfügbar sein. Die Funktionalität von `ocfserv`(1M) wird jetzt von `pcscd`(1M) bereitgestellt. Die bisher von `smartcard`(1M) bereitgestellte Funktionalität zum Karten-Provisioning wird jetzt von `muscletool`(1M) bereitgestellt. Die von `smartcard`(1M) bereitgestellten Funktionen zur Treiberkonfiguration werden im Allgemeinen in Verbindung mit `pcscd`(1M) nicht benötigt. Falls jedoch erforderlich, können Systemadministratoren die Datei `reader.conf`(4) entsprechend ändern.

APIs für SCF-Smartcards

Die von `libsmartcard` und `smartcard.jar` exportierten SCF-Schnittstellen (SmartCard Framework werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr verfügbar sein. Diese Schnittstellen sind jetzt veraltet. Zur Nutzung der von `libpscslite`(3LIB) exportierten PS/SC-Schnittstellen müssen neue C-Programme geschrieben werden. Gegenwärtig sind für die SCF-Java-Schnittstellen keine Ersatzschnittstellen geplant.

Remote Program Load-Serverfunktionalität

Die RPL-Serverfunktionalität (Remote Program Load), die mit `rpld`(1M) und `rpld.conf`(4) bereitgestellt wurde, wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr verfügbar sein.

Übergang vom NIC-Treiber `ipge` auf `e1000g` als Ethernet-Standardtreiber für `sun-4v`-Systeme

Der Treiber `ipge` und alle seine `SUNWipge`-Pakete für Sun4V-Systeme werden in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Ab Release Solaris 10 8/07 wurden Ontario und andere SPARC-basierten Plattformen von `ipge`- auf `e1000g`-Treiber umgerüstet. Der Treiber `e1000g` ist jetzt für alle Oracle-Plattformen mit Intel 1G-Chipsets der Ethernet-Standardtreiber.

Unterstützung für Solstice Enterprise Agents

Die folgenden Agents, Bibliotheken und Packages von Solstice Enterprise Agents (SEA) werden in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- SEA-basierter SNMP-Master-Agent und Subagents
- Bibliotheken `libssagent` und `libssasnmp`
- Pakete `SUNWsacom`, `SUNWsasnm`, `SUNWmibii`

SMA (System Management Agent) bietet für diese Ressourcen eine ähnliche Funktionalität.

32 bit x86: Unterstützung für das Extended Memory File System

Das Extended Memory File System (`xmemfs`) wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Weitere Informationen entnehmen Sie der Manpage `xmemfs`(7M).

Unterstützung für das Standard Type Services Framework

STSF (Standard Type Services Framework) wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr verfügbar sein.

Dieses Framework enthält Folgendes:

- Bibliotheken `libST` und `libXst`
- Befehl `xstls`
- Service `stfsloader`
- XST-Erweiterung für Xsun- und Xorg-Server

Sie finden diese Funktionalität in den folgenden alternativen Ressourcen:

- `libX11`
- `libXft2`

SPARC: Unterstützung für den `jfca`-Treiber

Der Treiber `jfca` (JNI Fibre Channel Adapter) wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr verfügbar sein. Weitere Informationen finden Sie auf der Manpage `jfca`(7D).

Unterstützung für die Option `zic -s`

Die Option `-s` des Befehls `zic` wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt. Weitere Informationen finden Sie auf der Manpage `zic`(1M).

Unterstützung für das Management von Wechseldatenträgern

Der Dämon und das Dateisystem für das Management von Wechseldatenträgern (`vold` bzw. `volfs`) sowie die zugehörigen Befehle werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Das automatische Ein- und Aushängen von Wechseldatenträgern wird auch weiterhin unterstützt.

Weitere Informationen finden Sie auf den Manpages `vold`(1M) und·`volfs`(7FS).

64 bit SPARC: Dual Basic Rate ISDN Interface und Multimedia Codec Chips

T5900FC Dual Basic Rate ISDN Interface (DBRI) und zugehörige Multimedia Codec Chips werden in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Darüber hinaus werden Gerätetreiber für diese Geräte möglicherweise nicht mehr unterstützt.

SPARC: In künftigen Oracle Solaris-Versionen werden bestimmte Treiber möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Die folgenden Treiber werden in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- `SUNWrtvc`: Gerätetreiber für die SunVideo-Karte zur Echtzeiterfassung und Komprimierung von Videodaten
- `SUNWdial`: Datenstrom-Modul für Dials- und Buttons-Geräte
- `SUNWdialh`: Headerdateien für Dials- und Buttons-Geräte

Unterstützung für das Automated Security Enhancement Tool

Die vom Automated Security Enhancement Tool (ASET) zur Verfügung gestellte Prüfsummenfunktionalität im Verzeichnis `/usr/aset` wird in künftigen Versionen möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Um die Funktionalität zu replizieren, verwenden Sie BART (Basic Audit Reporting Tool), das unter `/usr/bin/bart` verfügbar ist.

Asiatische `dtlogin`-Kurznamen

Die folgenden Kurznamen asiatischer Gebietsschemata sind in der `dtlogin`-Sprachenliste künftiger Versionen möglicherweise nicht mehr zu finden:

- `ko`
- `zh`
- `zh_TW`

Ab der Version Solaris 8 werden folgende Gebietsschemanamen nach dem ISO-Standard verwendet:

- `ko_KR.EUC`

- ko_KR.UTF-8
- zh_CN.EUC
- zh_CN.GBK
- zh_CN.UTF-8
- zh_TW.EUC

Cfront-Bibliothek für die Laufzeitunterstützung

Die Bibliothek `libC.so.3` dient zur Laufzeitunterstützung für Programme, die mit dem Cfront C++-Compiler C++ 3.0 kompiliert wurden. Weder der Compiler noch Programme, die mit dem Compiler erzeugt wurden, laufen unter Oracle Solaris 10 OS. Die Bibliothek wird in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Hardwareoptionen für `fp`-Plug-in der Konfigurationsadministration

Die folgenden Optionen des `fp`-Plug-ins der Konfigurationsadministration (`cfgadm`) werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt:

- show_FCP_dev
- unusable_FCP_dev

Gerätezuordnungsschnittstellen für das Basissicherheitsmodul (BSM)

Die folgenden Komponenten des Gerätezuordnungsmechanismus im Basissicherheitsmodul werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein:

- mkdevalloc(1M)
- mkdevmaps(1M)
- /etc/security/dev

Veraltete Gerätetreiberschnittstellen

Einige DDIs (Gerätetreiberschnittstellen) werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris voraussichtlich nicht mehr unterstützt.

In der folgenden Tabelle sind die künftig wahrscheinlich nicht mehr unterstützten DDIs und die für sie empfohlenen Alternativen aufgeführt:

Veraltete Schnittstelle	Empfohlene Alternative
mmap	devmap
identify	set to nulldev
copyin	ddi_copyin
copyout	ddi_copyout
ddi_dma_addr_setup	ddi_dma_addr_bind_handle
ddi_dma_buf_setup(9F)	ddi_dma_buf_bind_handle
ddi_dma_curwin	ddi_dma_getwin
ddi_dma_free	ddi_dma_free_handle
ddi_dma_htoc	ddi_dma_addr[buf]_bind-handle
ddi_dma_movwin	ddi_dma_getwin
ddi_dma_nextseg	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_nextwin	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_segtocookie	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_setup	ddi_dma_*_handle
ddi_dmae_getlim	ddi_dmae_getattr
ddi_getlongprop	ddi_prop_lookup
ddi_getlongprop_buf	ddi_prop_lookup
ddi_getprop	ddi_prop_get_in
ddi_getproplen	ddi_prop_lookup
ddi_iopb_alloc	ddi_dma_mem_alloc
ddi_iopb_free	ddi_dma_mem_free
ddi_mem_alloc	ddi_dma_mem_alloc
ddi_mem_free	ddi_dma_mem_free
ddi_map_regs	ddi_regs_map_setup
ddi_prop_create	ddi_prop_update
ddi_prop_modify	ddi_prop_update
ddi_segmap	see devmap
ddi_segmap_setup	devmap_setup

Veraltete Schnittstelle	Empfohlene Alternative
ddi_unmap_regs	ddi_regs_map_free
free_pktiopb	scsi_free_consistent_buf
get_pktiopb	scsi_alloc_consistent_buf
makecom_g0	scsi_setup_cdb
makecom_g0_s	scsi_setup_cdb
makecom_g1	scsi_setup_cdb
makecom_g5	scsi_setup_cdb
scsi_dmafree	scsi_destroy_pkt
scsi_dmaget	scsi_init_pkt
scsi_pktalloc	scsi_init_pkt
scsi_pktfree	scsi_destroy_pkt
scsi_resalloc	scsi_init_pkt
scsi_resfree	scsi_destroy_pkt
scsi_slave	scsi_probe
scsi_unslave	scsi_unprobe
ddi_peek{c,s,l,d}	ddi_peek{8,16,32,64}
ddi_poke{c,s,l,d}	ddi_poke{8,16,32,64}
in{b,w,l}	ddi_get{8,16,32}
out{b,w,l}	ddi_put{8,16,32}
repins{b,w,l}	ddi_rep_get{8,16,32}
repouts{b,w,l}	ddi_rep_put{8,16,32}

Geräteverwaltungseinträge in der Datei `power.conf`

Die Geräteverwaltungseinträge in der Datei `power.conf` werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris voraussichtlich nicht mehr unterstützt. Ähnliche Funktionen bieten die Automatic Device Power Management-Einträge im Betriebssystem Oracle Solaris.

Weitere Informationen finden Sie auf der Manpage `power.conf`(4).

Gerätesupport und Treibersoftware

In der folgenden Tabelle werden Geräte und Treibersoftware aufgeführt, die in künftigen Versionen von Oracle Solaris eventuell nicht mehr unterstützt werden.

TABELLE 4–1 Geräte und Treibersoftware

Name des Geräts	Name des Treibers	Kartentyp
AMI MegaRAID-Hostbusadapter, erste Generation	`mega`	SCSI RAID
Compaq 53C8x5 PCI SCSI und Compaq 53C876 PCI SCSI	`cpqncr`	SCSI HBA
Compaq SMART-2/P Array Controller und Compaq SMART-2SL Array Controller	`smartii`	SCSI RAID-Controller
IBM PC ServeRAID SCSI, IBM ServeRAID II UltraSCSI und IBM ServeRAID-3 Ultra2 SCSI	`chs`	SCSI RAID

FMLI (Form and Menu Language Interpreter)

Die FMLI-Befehle (Form and Menu Language Interpreter) sind veraltet und werden in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Dies betrifft insbesondere folgende Befehle:

- `/usr/bin/fmli`
- `/usr/bin/vsig`

Hostdateien in `/etc/net/ti*`

Die Hostdateien in `/etc/net/ti*` werden vom Betriebssystem Oracle Solaris nicht mehr überprüft, obwohl sie Bestandteil der Software bleiben. In künftigen Versionen von Oracle Solaris werden diese Hostdateien möglicherweise entfernt.

Parameter für die Kerberos-Ticket-Lebensdauer in der Datei `krb5.conf`

Die Parameter `max_life` und `max_renewable_life` für die Kerberos-Ticket-Lebensdauer werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt. Diese Parameter befinden sich im Abschnitt `appdefaults` der Datei `/etc/krb5/krb5.conf`. Verwenden Sie statt dieser Parameter `max_lifetime` und `renew_lifetime` im Abschnitt `libdefaults` der Datei `/etc/krb5/krb5.conf`.

Koreanische CID-Schriften

Koreanische CID-Schriften werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris nicht mehr unterstützt. Als Ersatz für die koreanischen CID-Schriften können Sie die im Betriebssystem Oracle Solaris enthaltenen koreanischen TrueType-Schriften verwenden.

Übernommene oder traditionelle Nicht-UTF-8-Gebietsschemata

Oracle übernimmt Unicode als Zeichencodierung. Daher werden möglicherweise Nicht-UTF-8-Gebietsschemata als Anmelde-Gebietsschemata für das Java Desktop System aus künftigen Oracle Solaris-Versionen entfernt.

Funktionen in der CPU Performance Counters Library (`libcpc`)

Hardwareleistungsindikatoren ermöglichen die Messung zahlreicher unterschiedlicher Hardwareereignisse, die mit dem Verhalten der CPU in Zusammenhang stehen. Folgende Funktionen in der CPU Performance Counters Library (`libcpc`) werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt:

`cpc_access`	`cpc_pctx_rele`
`cpc_bind_event`	`cpc_pctx_take_sample`
`cpc_count_sys_events`	`cpc_rele`
`cpc_count_usr_events`	`cpc_seterrfn`
`cpc_event_accum`	`cpc_shared_bind_event`
`cpc_event_diff`	`cpc_shared_close`
`cpc_eventtostr`	`cpc_shared_open`
`cpc_getcciname`	`cpc_shared_rele`
`cpc_getcpuref`	`cpc_shared_take_sample`
`cpc_getcpuver`	`cpc_strtoevent`
`cpc_getnpic`	`cpc_take_sample`
`cpc_getusage`	`cpc_version`
`cpc_pctx_bind_event`	`cpc_walk_names`

`cpc_pctx_invalidate`

Die Bibliothek wurde in Oracle Solaris 10 OS um neue Funktionen erweitert. Entwickler, die über Code verfügen, der die in der vorangehenden Liste aufgeführten Schnittstellen verwendet, sollten stattdessen die folgenden entsprechenden neuen Funktionen verwenden:

`cpc_open`	`cpc_close`
`cpc_set_create`	`cpc_set_destroy`
`cpc_set_add_request`	`cpc_set_request_preset`
`cpc_buf_create`	`cpc_buf_destroy`
`cpc_bind_curlwp`	`cpc_bind_pctx`
`cpc_bind_cpu`	`cpc_unbind`
`cpc_set_sample`	`cpc_buf_sub`
`cpc_buf_add`	`cpc_buf_copy`
`cpc_buf_zero`	`cpc_buf_get`
`cpc_buf_set`	`cpc_buf_hrtime`
`cpc_buf_tick`	`cpc_walk_requests`
`cpc_walk_events_all`	`cpc_walk_events_pic`
`cpc_walk_attrs`	`cpc_enable`
`cpc_disable`	`cpc_caps`
`cpc_npic`	`cpc_cpuref`
`cpc_cciname`	`cpc_seterrhndlr`

Ausführliche Informationen finden Sie auf der Manpage `cpc`(3CPC).

Bibliothek `libXinput`

Die Bibliothek `libXinput.so.0` wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein. Die Bibliothek `libXinput.so.0` wurde zur Verfügung gestellt, um die Abwärtskompatibilität mit X11R4-Anwendungen zu gewährleisten, die mithilfe des Standardentwurfs für die X Input-API aus Solaris 2.1- und Solaris 2.2-Versionen erstellt wurden. Die dem X11-Standard entsprechende X Input Extension-Bibliothek (libXi) wurde in Solaris 2.3 integriert.

Alle Anwendungen, die die `libXi`-API verwenden, müssen mithilfe der gemeinsam genutzten Bibliothek `libXi` erstellt werden, sodass sie den relevanten Standards entsprechen und damit auch in Zukunft Kompatibilität gewährleistet ist.

Name Service NIS+

NIS+ wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt. In der Solaris 9-Software sind Hilfstools für den Umstieg von NIS+ auf LDAP enthalten.

Testprogramm `nstest`

Das Programm `nstest` ist ein interaktives DNS-Testprogramm zum Erstellen und Senden von DNS-Abfragen. Dieses Programm wird von künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Dieselben Funktionen, die dieses Testprogramm zur Verfügung stellt, sind durch die Verwendung der Befehle `dig` und `nslookup` verfügbar.

Perl-Version 5.6.1

Die Perl-Version 5.6.1 wird von künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt. Die Perl-Version 5.8.4 – die in Oracle Solaris 10 OS enthaltene Standardversion – ist nicht binär kompatibel mit Perl, Version 5.6.1. Die frühere Version ist dennoch weiterhin Bestandteil dieser Version von Solaris. Angepasste Module, die vom Benutzer installiert wurden, müssen neu erzeugt und erneut installiert werden, damit die Perl-Version 5.8.4 verwendet wird. Ändern Sie alle Skripts, bei denen die Verwendung von Version 5.6.1 erforderlich ist, sodass explizit die Version 5.6.1 des Interpreters statt der Version 5.8.4 verwendet wird. Die Interpreter der jeweiligen Perl-Versionen befinden sich in den folgenden Verzeichnissen:

- Perl 5.6.1: `/usr/perl5/5.6.1/bin/perl`
- Perl 5.8.4: `/bin/perl`, `/usr/bin/perl` oder `/usr/perl5/bin/perl`

Patchtool für Solaris Management Console (Patch Manager)

Das Patchtool für die Management Console, Patch Manager, steht in zukünftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr zur Verfügung.

Solstice Enterprise Agents

Solstice Enterprise-Agents werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Eigenständige Router-Ermittlung

Die `/usr/sbin/in.rdisc`-Implementierung des Routerermittlungsprotokolls IPv4 ICMP wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt. Eine nahezu äquivalente Version dieses Protokolls, die als ein Bestandteil von `/usr/sbin/in.routed` implementiert ist, unterstützt eine verbesserte administrative Schnittstelle. Die `/usr/sbin/in.routed`-Komponente bietet Unterstützung für die Implementierung des Protokolls RIP (Routing Information Protocol) Version 2. Die `/usr/sbin/in.routed`-Komponente kann außerdem Mobile IP-Ankündigungen von Router-Ermittlungsmeldungen unterscheiden.

Sun Fire Link-Schnittstellen von Oracle

Die Sun Fire Link-Schnittstellen von Oracle werden in künftigen Oracle Solaris-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt.

Java Desktop System-Anwendungen

Die folgenden Anwendungen aus Java Desktop System Release 3 werden in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr enthalten sein.

- Calendar-Vorschau
- Diagrammeditor
- Datenträgeranalyseprogramm
- GNOME Tastaturbelegungs-Umschalter
- Java-Wörterbuch
- Java-Texteditor
- Mr. Project
- Calendar Preview

Token Ring- und FDDI-Gerätetypen (Fiber Distributed Data Interface)

Die Unterstützung für Token Ring (`DL_TPR`)- und FDDI-Gerätetypen (Fiber Distributed Data Interface) im allgemeinen LAN-Treiber (GLD) wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise entfernt. Nachdem die Entfernung durchgeführt wurde, funktionieren Treiber für Token Ring- oder FDDI-Geräte, die diese Unterstützung in GLD benötigen, nicht mehr. Andere Treiber oder Anwendungen, die diese Unterstützung nicht verwenden, sind hiervon jedoch nicht betroffen. Um zu testen, ob ein Treiber GLD benötigt, führen Sie folgendes Skript aus:

```
#!/bin/sh
#
# Test a driver binary for use of GLD
#
for file
do
     /usr/ccs/bin/nm $file | /bin/awk '
     /\|gld_register$/       { isgld=1; }
     END {
         if (isgld)
             print file, "uses GLD";
         else
             print file, "does not use GLD";
     }' file=$file
done
```

Weitere Informationen zum allgemeinen LAN-Treiber (GLD) finden Sie auf der Manpage `gld(7D)` sowie unter Writing Device Drivers.

WBEM-basierte dynamische Rekonfiguration

Die WBEM-basierte dynamische Rekonfiguration (WDR) wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt. WDR wird derzeit auf Sun Fire-Mittelklasse- und -High-End-Systemen von Oracle unterstützt.

XIL-Schnittstelle

Die XIL-Schnittstelle wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt. Anwendungen, die mit XIL arbeiten, geben die folgende Warnmeldung aus:

```
          WARNING: XIL OBSOLESCENCE
This application uses the Solaris XIL interface
which has been declared obsolete and may not be
present in version of Solaris beyond Solaris 9.
Please notify your application supplier.
The message can be suppressed by setting the environment variable
"_XIL_SUPPRESS_OBSOLETE_MSG.
```

Dienstprogramm `xetops`

Das Dienstprogramm `xetops` wird in künftigen Versionen von Oracle Solaris möglicherweise nicht mehr unterstützt. Es dient zum Konvertieren asiatischer Textdateien in PostScript-Dateien. Dank dieser Konvertierung können asiatische Zeichen auf PostScript-Druckern gedruckt werden, die nicht über residente asiatische Schriftarten verfügen.

Ähnliche Möglichkeiten bietet der Befehl `mp`. Dieser wurde erweitert, unterstützt jetzt alle nativen asiatischen Codierungen und bietet mehr Optionen und Funktionen.

◆ ◆ ◆ KAPITEL 5

5 Dokumentationsprobleme

In diesem Kapitel werden bekannte Probleme im Zusammenhang mit der Oracle Solaris-Dokumentation beschrieben.

Systemverwaltungshandbuch: Oracle Solaris Container - Ressourcenverwaltung und Solaris Zones

Festlegen der Working Set-Größe eines Projekts

Im Abschnitt „Festlegen der Working Set-Größe eines Projekts“ in *Systemverwaltungshandbuch: Oracle Solaris Container – Ressourcenverwaltung und Solaris Zones* liegt ein typographischer Fehler in folgendem Satz vor:

"Während die Memory Cap für `user1` bei 6 s liegt, sinkt die RSS bei einem 5-Sekunden-Messintervall. E/A steigt an, während der `rcapd`-Speicher der Arbeitslast auslagert".

Der Satz sollte wie folgt lauten:

"Während die Memory Cap für `user1` bei 6 GB liegt, sinkt die RSS bei einem 5-Sekunden-Messintervall. E/A steigt an, während der `rcapd`-Speicher der Arbeitslast auslagert."

Einführung in Zonen

In Abschnitt „Einführung in Zonen“ in *Systemverwaltungshandbuch: Oracle Solaris Container – Ressourcenverwaltung und Solaris Zones* muss ein Hinweis hinzugefügt werden.

Der Hinweis muss lauten wie folgt:

"Solaris 10-Container (nicht globale Zonen) unterstützen keine statisch verknüpften Binärdateien."

Die Manpage zum Befehl luupgrade enthält einen falschen Querverweis

Die Manpage zum Befehl luupgrade(1M) enthält einen falschen Querverweis.

In der Beschreibung zur Verwendung der Option -k mit dem Befehl luupgrade gibt die Manpage fälschlicherweise an, dass gültige Schlüsselwörter für autoreg_file auf der Manpage sysidcfg(4) zu finden sind. Allerdings verwendet die Datei autoreg_file nicht dieselben Schlüsselwörter wie die Datei sysidcfg.

Korrekte Informationen zu den gültigen Schlüsselwörtern zur Verwendung in der Datei autoreg_file finden Sie unter „Automatische Registrierungsfunktion von Oracle Solaris“ auf Seite 19.

Oracle Solaris-Patchliste

Oracle Solaris-Patchlisten werden nicht in den Versionshinweisen dokumentiert. Weitere Informationen zu den Patchlisten für die Oracle Solaris 10 8/11-Version finden Sie in der *Oracle Solaris 10 8/11 Patch List*.

System Administration Guide: Naming and Directory Services (NIS+)

Ab Solaris 10 8/07 besitzt das Betriebssystem Oracle Solaris keine zwei hosts-Dateien mehr. IPv4- und IPv6-Einträge befinden sich jetzt in einer einzigen hosts-Datei /etc/inet/hosts. IPv4-Einträge brauchen nicht mehr in zwei hosts-Dateien, die ständig miteinander abgeglichen werden müssen, verwaltet zu werden. Aus Gründen der Abwärtskompatibilität wurde die Datei /etc/inet/ipnodes durch einen symbolischen Verweis gleichen Namens ersetzt, der auf die Datei /etc/inet/hosts zeigt. Weitere Informationen finden Sie auf der Manpage hosts(4). NIS-Clients und -Server können mithilfe der IPv4- oder IPv6-RPC-Transportprotokolle kommunizieren.

Wegfall der schwedischen Dokumentation

Ab der Solaris 10 8/07-Version wird die Dokumentation nicht mehr ins Schwedische übersetzt. Die neuesten Informationen finden Sie in der englischen Dokumentation unter `http://download.oracle.com/docs/cd/E19253-01/`.

Application Server-Dokumentation nimmt anstatt auf Java DB Bezug auf Derby Database

In der Application Server-Dokumentation wird Java DB als "Derby" bezeichnet. Alle Bezugnahmen auf "Derby" müssen nun "Java DB" lauten. Die Datenbank wird im Verzeichnis `/usr/appserver/javadb` installiert.

Dokumente auf der Software Supplement-CD

Ab Oracle Solaris 10 OS gibt es die Supplement-CD nicht mehr. Die früher auf der Supplement-CD enthaltenen Dokumente finden Sie nun unter `http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-10-192992.html`. Weitere Inhalte sind an anderer Stelle im Oracle Solaris-Kit zu finden.

◆ ◆ ◆ ANHANG A

Früher dokumentierte Fehler, die in dieser Oracle Solaris 10 8/11-Version behoben wurden

In diesem Anhang werden verschiedene Bugs aufgeführt, die in den Versionshinweisen früherer Oracle Solaris-Versionen dokumentiert und in der Version Oracle Solaris 10 8/11 behoben wurden.

Früher dokumentierte und in dieser Version behobene Fehler

CR-Nummer	Titel
6858233	Auto-Layout in DSR-Upgrade von `s9u7_09` auf `s10u8_02` schlägt fehl
6593071	Tastaturlayout wird angefordert, obwohl keine Tastatur angeschlossen ist
6751843	`/usr/sbin/shutdown -y -g0 -i6` fährt das System nicht herunter
6638175	Installation von `7zip` auf Solaris 8/9/10-Systemen notwendig für Live Upgrade auf `s10u5` oder höher
6967825	Initiierter sync-Befehl kann beim Versuch, nach einem Systemabsturz einen Speicherabzug (Dump) zu erstellen, hängen bleiben
6741682	Booten von 32-Bit-Kernel nicht mit Befehl zum erneuten Booten möglich
6668666	`zpool`-Befehl sollte Boot-Block auf eine Festplatte anwenden, die als Mirror eines virtuellen Root-Pool-Geräts hinzugefügt wurde
6712352	Doppelte Partitionen werden von vold nicht korrekt gezählt
6365986	SYSADV5: `pam_ldap` verhält sich bei nicht-passwortbasierter Kontoverwaltung anders
6978760	Thunderbird stürzt beim Aufrufen der Seiteneinrichtung oder Drucken von Kontakten/Adressbuch ab
6210240	Gleichzeitigkeitsbedingung in JFCA (Schneller Pfad (Festplatte) und langsamer Pfad (Band))

CR-Nummer	Titel
6229077	NFS/RDMA: `rib_rbuf_alloc`: keine freien Puffer auf Server vorhanden
6184000	Es können keine Routen für ausgefallene Schnittstellen erstellt werden
6288620	Mozilla 1.7-Tastenkombinationen in dem Gebietsschema ES (Spanisch) sind nicht normal und mehrdeutig
5054195	Das Entfernen eines Netzwerkgeräts schlägt fehl, wenn das Gerät noch von einem Programm geöffnet ist